



## 문제 해결 설명서

### 비즈니스 PC

문서 부품 번호: 384569-AD1

**2005년 5월**

이 설명서는 위 제품과 하드웨어 및 소프트웨어에 발생할 수 있는 문제 해결을 위한 유용한 정보를 제공합니다.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

설명서의 내용은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다.

Microsoft, MS-DOS 및 Windows는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표입니다.

HP 제품 및 서비스에 대한 유일한 보증은 제품 및 서비스와 함께 동봉된 보증서에 명시되어 있습니다. 본 설명서에는 어떠한 추가 보증 내용도 들어 있지 않습니다. HP는 본 설명서에 대한 기술상 또는 편집상의 오류나 누락에 대해 책임을 지지 않습니다.

본 문서에 들어 있는 소유 정보는 저작권법에 의해 보호를 받습니다.  
Hewlett-Packard Company의 사전 서면 동의 없이 본 문서의 어떠한 부분도 복사하거나, 재발행하거나, 다른 언어로 번역할 수 없습니다.



---

**경고:** 지시 사항을 따르지 않으면 부상을 당하거나 생명을 잃을 수 있습니다.

---



---

**주의:** 지시 사항을 따르지 않으면 장비가 손상되거나 정보를 유실할 수 있습니다.

---

## 문제 해결 설명서

비즈니스 PC

초판(2005년 5월)

문서 부품 번호: 384569-AD1

---

# 목차

## 1 컴퓨터 진단 기능

HP Insight Diagnostics .....	1-1
HP Insight Diagnostics 액세스 .....	1-2
Survey(조사) 탭 .....	1-3
Test(테스트) 탭 .....	1-4
Status(상태) 탭 .....	1-5
Log(로그) 탭 .....	1-6
Help(도움말) Tab .....	1-6
HP Insight Diagnostics의 정보 저장 및 인쇄 .....	1-7
HP Insight Diagnostics의 최신 버전 다운로드 .....	1-8
소프트웨어 보호 .....	1-8
소프트웨어 복원 .....	1-8

## 2 전문가의 진단 없이 문제를 해결하는 방법

안전 및 편의 .....	2-1
기술 지원 센터에 문의하기 전에 .....	2-2
유용한 참고 사항 .....	2-4
일반 문제 해결 .....	2-6
전원 공급 장치 문제 해결 .....	2-10
디스켓 문제 해결 .....	2-12
하드 드라이브 문제 해결 .....	2-15
문제 해결 .....	2-17
디스플레이 문제 해결 .....	2-18
오디오 문제 해결 .....	2-23
프린터 문제 해결 .....	2-25
키보드 및 마우스 문제 해결 .....	2-26
하드웨어 설치 문제 해결 .....	2-28
네트워크 문제 해결 .....	2-30
메모리 문제 해결 .....	2-33

프로세서 문제 해결 .....	2-34
CD-ROM 및 DVD 문제 해결 .....	2-35
드라이브 키 문제 해결 .....	2-37
앞면 패널 부품 문제 해결 .....	2-37
인터넷 접속 문제 해결 .....	2-38
소프트웨어 문제 해결 .....	2-40
고객 지원 센터 문의 .....	2-41

**A POST 오류 메시지**

POST 숫자 코드 및 문자 메시지 .....	A-2
POST 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호 .....	A-11

**B 암호 보안 및 CMOS 재설정**

암호 점퍼 재설정 .....	B-2
CMOS 삭제 및 재설정 .....	B-3
CMOS 버튼 사용 .....	B-3
Computer Setup을 사용한 CMOS 재설정 .....	B-5

**C 드라이브 보호 시스템(DPS)**

Computer Setup을 통한 DPS 액세스 .....	C-2
----------------------------------	-----

**색인**

---

## 컴퓨터 진단 기능

### HP Insight Diagnostics



HP Insight Diagnostics는 일부 컴퓨터 모델에만 제공되는 CD에 있습니다.

---

HP Insight Diagnostics 유ти리티를 사용하면 컴퓨터의 하드웨어 구성 정보를 볼 수 있고 컴퓨터의 하위 시스템에서 하드웨어 진단 테스트를 수행할 수 있습니다. 이 유ти리티는 하드웨어 문제를 효율적으로 확인, 진단 및 해결할 수 있도록 프로세스를 단순화합니다.

HP Insight Diagnostics를 실행하면 Survey(조사) 탭이 표시됩니다. 이 탭은 컴퓨터의 현재 구성을 나타냅니다. Survey(조사) 탭에서는 컴퓨터에 대한 정보를 몇 개의 범주별로 볼 수 있습니다. 다른 탭은 진단 테스트 옵션 및 테스트 결과를 포함하여 추가 정보를 제공합니다. 유ти리티의 각 화면에 대한 정보는 html 파일로 저장하거나 디스켓 또는 USB HP 드라이브 키로 저장할 수 있습니다.

HP Insight Diagnostics를 사용하여 컴퓨터에 설치된 모든 장치가 시스템에 의해 인식되고 제대로 작동하고 있는지 확인할 수 있습니다. 테스트 실행 여부는 선택 사항이지만 새 장치를 설치하거나 연결한 다음 테스트를 실행하는 것이 좋습니다.

고객 지원 센터에 문의하기 전에 인쇄된 보고서를 사용할 수 있도록 테스트를 실행하고 테스트 결과를 저장하고 인쇄하십시오.

---



타사 장치는 HP Insight Diagnostics에서 인식되지 않을 수도 있습니다.

---

## HP Insight Diagnostics 액세스

HP Insight Diagnostics에 액세스하려면 아래 단계에서 설명된 것처럼 *Documentation and Diagnostics CD*로 부팅해야 합니다.

1. 컴퓨터가 켜져 있는 상태에서 컴퓨터의 광 드라이브에 *Documentation and Diagnostics CD*를 삽입합니다.
2. 운영체제를 종료하고 컴퓨터의 전원을 끕니다.
3. 컴퓨터의 전원을 켭니다. 시스템을 CD로 부팅합니다.



시스템이 광 드라이브의 CD로 부팅되지 않는 경우 하드 드라이브로 부팅하기 전에 광 드라이브로 부팅을 시도하도록 Computer Setup(F10) 유트리티의 부팅 순서를 변경해야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 Computer Setup(F10) 유트리티 설명서를 참조하십시오.

4. 메시지가 나타나면 안전 모드에서 작동할 경우 **Y** 키를 누르거나 일반 모드에서 작동할 경우 다른 키를 누릅니다.



일반 모드는 지정된 시간 내에 아무 키도 누르지 않는 경우 기본 모드입니다. **Y** 이외의 키를 누른 후에 화면에 아무 것도 나타나지 않으면 재부팅을 시도한 다음 메시지가 나타날 때 안전 모드를 선택합니다.

5. 해당 언어를 선택하고 **Continue(계속)**를 누릅니다.



특정 키보드를 테스트하지 않을 경우 해당 언어에 할당된 기본 키보드를 사용하는 것이 좋습니다.

6. 최종 사용자 라이센스 계약 페이지에서 라이센스 조항에 동의하는 경우 **Agree(동의)**를 누릅니다. HP Insight Diagnostics 유트리티는 Survey(조사) 탭이 표시된 상태에서 실행됩니다.

## Survey(조사) 탭

**Survey(조사)** 탭은 중요한 시스템 구성 정보를 표시합니다. 화면 왼쪽의 **View(보기)** 섹션에서 **Summary(요약)** 보기와 **Advanced(고급)** 보기 사이에 선택한 구성 데이터를 보거나 **Advanced(고급)** 보기와 선택한 범주의 모든 데이터를 볼 수 있습니다. **Advanced(고급)** 또는 **Summary(요약)** 선택 여부에 상관없이 **Survey(조사)** 탭에서 다음 범주의 정보를 사용할 수 있습니다.

**All(모두)** — 컴퓨터에 대한 모든 범주의 정보 목록을 제공합니다.

**Overview(개요)** — 컴퓨터에 대한 일반적인 정보 목록을 제공합니다.

**Architecture(아키텍처)** — 시스템 BIOS 및 PCI 장치 정보를 제공합니다.

**Asset Control(자산 제어)** — 자산 태그, 시스템 일련 번호 및 프로세서 정보를 나타냅니다.

**Communication(통신)** — 컴퓨터 병렬(LPT) 및 직렬(COM) 포트 설정에 대한 정보와 USB 및 네트워크 컨트롤러 정보를 나타냅니다.

**Graphics(그래픽)** — 컴퓨터의 그래픽 컨트롤러에 대한 정보를 나타냅니다.

**Input Devices(입력 장치)** — 키보드, 마우스 및 컴퓨터에 연결된 기타 입력 장치에 대한 정보를 나타냅니다.

**Memory(메모리)** — 컴퓨터의 모든 메모리에 대한 정보를 나타냅니다. 여기에는 시스템 보드의 메모리 슬롯 및 메모리 모듈이 설치된 경우 해당 모듈도 포함됩니다.

**Miscellaneous(기타)** — 컴퓨터 구성 메모리(CMOS)에서 획득한 정보, 시스템 관리 BIOS 데이터, 시스템 보드 데이터 및 진단 구성 요소 정보를 나타냅니다.

**Storage(저장 장치)** — 컴퓨터에 연결된 저장 매체에 대한 정보를 나타냅니다. 이 목록에는 모든 고정 디스크, 디스크 드라이브 및 광 드라이브가 포함됩니다.

**System(시스템)** — 시스템 보드, 프로세서, 셔시 및 BIOS에 대한 정보와 내부 스피커 및 PCI 버스 정보를 나타냅니다.

## Test(테스트) 탭

Test(테스트) 탭에서 시스템의 다양한 부품을 선택하여 테스트할 수 있습니다. 테스트 유형 및 테스트 모드를 선택할 수도 있습니다.

다음 두 가지 테스트 모드를 선택할 수 있습니다.

- **Interactive Mode(대화식 모드)** — 테스트 과정을 최대한 제어 할 수 있습니다. 진단 소프트웨어는 테스트 중에 사용자의 개입이 필요한 경우 정보를 입력하라는 메시지를 표시합니다. 테스트의 성공 또는 실패 여부를 확인할 수도 있습니다.
- **Unattended Mode(무인 모드)** — 메시지가 표시되지 않고 사용자의 개입이 필요 없습니다. 오류가 발견되면 테스트 완료 후 화면에 표시됩니다.

선택할 수 있는 테스트 유형은 다음 세 가지가 있습니다.

- **Quick Test(빠른 테스트)** — 각 하드웨어 구성 요소의 샘플을 테스트하는 사전 정의된 스크립트를 제공하고 무인 모드 또는 대화식 모드에서는 사용자의 개입이 필요하지 않습니다.
- **Complete Test(전체 테스트)** — 각 하드웨어 구성 요소 전체를 테스트하는 사전 정의된 스크립트를 제공합니다. 대화식 모드에서는 더 많은 테스트를 사용할 수 있지만 사용자의 개입이 필요합니다.
- **Custom Test(사용자 정의 테스트)** — 시스템의 테스트 제어 부분에서 가장 뛰어난 유연성을 제공합니다. 사용자 정의 테스트 모드에서는 실행할 장치, 테스트 및 테스트 매개변수를 선택할 수 있습니다.

테스트를 시작하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Test(테스트) 탭을 선택합니다.
2. 탭 왼쪽에서 수행할 **Type of Test(테스트 유형)**를 선택합니다. (**Quick(빠른 테스트)**, **Complete(전체 테스트)** 또는 **Custom(사용자 정의 테스트)**)
3. 탭 왼쪽에서 **Test Mode(테스트 모드)**를 선택합니다. (**Interactive(대화식 모드)** 또는 **Unattended(무인 모드)**)
4. 드롭다운 목록에서 테스트할 장치를 선택합니다.

5. 테스트를 실행할 방법, 즉 **Number of Loops(반복 횟수)** 또는 **Total Test Time(총 테스트 시간)**을 선택합니다. 지정된 반복 횟수 이상 테스트를 실행하도록 선택한 경우 수행할 반복 횟수를 입력합니다. 지정된 시간 동안 진단 테스트를 실행하려는 경우 시간(분)을 입력합니다.
6. **Begin Testing(테스트 시작)**을 눌러 테스트를 시작합니다. 테스트 과정 중에 테스트의 진행 상태를 모니터링 할 수 있는 **Status(상태)** 탭이 자동으로 표시됩니다. 테스트가 완료되면 **Status(상태)** 탭은 장치의 성공 또는 실패 여부를 나타냅니다.
7. 오류가 발견되면 **Log(로그)** 탭으로 이동하여 **Error Log(오류 로그)**를 눌러 자세한 정보 및 권장 조치를 표시합니다.

## Status(상태) 탭

Status(상태) 탭은 선택한 테스트의 상태를 표시합니다. 실행된 테스트 유형(**Quick(빠른 테스트)**, **Complete(전체 테스트)** 또는 **Custom(사용자 정의 테스트)**)도 표시됩니다. 기본 진행 표시줄에는 현재 테스트의 완료율이 표시됩니다. 진행 중인 테스트를 취소할 경우에 사용할 수 있는 **Cancel Testing(테스트 취소)** 버튼이 표시됩니다.

테스트가 완료된 후 **Cancel Testing(테스트 취소)** 버튼은 **Retest(다시 테스트)** 버튼으로 대체됩니다. **Retest(다시 테스트)** 버튼은 실행된 마지막 테스트를 다시 테스트합니다. 이 버튼을 사용하면 **Test(테스트)** 탭에 데이터를 다시 입력하지 않고도 테스트를 다시 실행할 수 있습니다.

Status(상태) 탭은 다음 항목도 나타냅니다.

- 테스트 중인 장치
- 실행 중인 테스트
- 경과된 전체 시간
- 경과된 각 테스트 시간
- 각 테스트 상태

## Log(로그) 탭

Log(로그) 탭에는 두 개의 로그 **Test Log(테스트 로그)** 및 **Error Log(오류 로그)**가 포함되어 있습니다. 각 로그는 탭 왼쪽에서 선택할 수 있습니다.

**Test Log(테스트 로그)**는 실행된 모든 테스트, 실행 횟수, 실패한 테스트 횟수 및 테스트를 완료하는데 소요된 시간을 표시합니다. **Clear Test Log(테스트 로그 삭제)** 버튼은 **Test Log(테스트 로그)**의 내용을 삭제합니다.

**Error Log(오류 로그)**는 진단 테스트 중에 실패한 장치에 대한 테스트를 표시하고 다음 정보 열이 포함됩니다.

- **Description(설명)** 섹션은 진단 테스트에서 발견된 오류를 설명합니다.
- **Recommended Repair(권장 복구)**는 하드웨어를 해결하기 위해 수행해야 하는 권장 조치를 제공합니다.
- **Failed Count(실패 횟수)**는 실패한 테스트 횟수입니다.
- **Error Code(오류 코드)**는 실패에 대한 숫자 코드를 제공합니다. 오류 코드는 **Help(도움말)** 탭에 정의되어 있습니다.
- **Clear Error Log(오류 로그 삭제)** 버튼은 **Error Log(오류 로그)**의 내용을 삭제합니다.

## Help(도움말) Tab

Help(도움말) 탭 왼쪽의 **Error Codes(오류 코드)** 또는 **Test Components(테스트 구성 요소)**를 선택할 수 있습니다.

**Error Codes(오류 코드)** 보기는 각 숫자 오류 코드에 대한 설명 및 각 코드의 권장 조치를 제공합니다. 오류 코드 설명을 신속하게 찾으려면 창 상단의 상자에 코드를 입력하고 **Find Error Codes(오류 코드 찾기)** 버튼을 누릅니다.

**Test Components(테스트 구성 요소)** 보기는 실행되는 테스트에 대한 하위 수준의 정보를 표시합니다.

## HP Insight Diagnostics의 정보 저장 및 인쇄

HP Insight Diagnostics Status and Log(HP Insight Diagnostics 상태 및 로그) 탭에 표시된 정보를 디스켓 또는 USB 2.0 HP 드라이브 키(64MB 이상)에 저장할 수 있습니다. 하드 드라이브에는 저장할 수 없습니다. 시스템은 화면에 표시된 정보와 동일한 html 파일을 자동으로 생성합니다.

1. 디스켓 또는 USB 2.0 HP 드라이브 키(용량이 64MB 이상인 경우)를 삽입합니다. USB 1.0 드라이브 키는 지원되지 않습니다.
2. 탭의 오른쪽 상단 모서리에 있는 **Save(저장)**를 누릅니다.
3. **Save to the floppy(플로피에 저장)** 또는 **Save to USB key(USB 키에 저장)**를 선택합니다.
4. **File Name(파일 이름)** 상자에 파일 이름을 입력하고 **Save(저장)** 버튼을 누릅니다. 삽입한 디스켓 또는 USB HP 드라이브 키에 html 파일이 저장됩니다.
5. 정보를 저장하는 데 사용된 저장 장치에서 정보를 인쇄합니다.



HP Insight Diagnostics를 종료하려면 화면의 오른쪽 상단 모서리에서 **Exit(종료)**를 누른 다음 광 드라이브에서 *Documentation and Diagnostics CD*를 꺼냅니다.

## HP Insight Diagnostics의 최신 버전 다운로드

1. [www.hp.com](http://www.hp.com)으로 이동합니다.
2. **Support & Drivers**(지원 및 드라이버) 링크를 누릅니다.
3. **Download driver and software**(드라이버 및 소프트웨어 다운로드) 라디오 버튼을 누릅니다.
4. 텍스트 상자에 제품 번호(예: dc7600)를 입력하고 **Enter** 키를 누릅니다.
5. OS를 선택합니다.
6. **Diagnostic**(진단) 링크를 누릅니다.
7. **HP Insight Diagnostics**를 찾아 **Download**(다운로드)를 누릅니다.



다운로드에는 부팅 CD를 생성하는 방법에 대한 지침이 포함되어 있습니다.

---

## 소프트웨어 보호

소프트웨어의 손실 및 손상을 방지하려면 모든 시스템 소프트웨어, 응용프로그램 및 하드 드라이브에 저장된 관련 파일을 백업해 두십시오. 데이터 파일의 백업본 작성에 대한 지침은 운영체제 설명서나 백업 유ти리티 설명서를 참조하십시오.

## 소프트웨어 복원

*Restore Plus!* CD를 사용하여 컴퓨터를 처음 구입할 때의 상태로 Windows 운영체제 및 소프트웨어를 복원할 수 있습니다. 본 기능 사용 방법에 대한 자세한 내용은 *Restore Plus!* CD에 포함된 설명서를 참조하십시오.

---

## 전문가의 진단 없이 문제를 해결하는 방법

이 장에서는 디스크 드라이브, 하드 드라이브, 광 드라이브, 그래픽, 오디오, 메모리 및 소프트웨어 등에서 발생하는 사소한 문제들을 식별하고 해결하는 방법에 관해 설명합니다. 컴퓨터에 문제가 발생하면 이 장의 예상 원인 및 권장 조치에 대한 표를 참조하십시오.



POST(Post-On Self Test) 중 화면에 나타나는 특정 오류 메시지에 관한 자세한 내용은 [부록 A, "POST 오류 메시지"](#)를 참조하십시오.

---

### 안전 및 편의



**경고:** 컴퓨터를 잘못 사용하거나 안정적인 작업 환경을 조성하지 못하면 작업에 불편이 따르거나 심각한 손상이 발생할 수 있습니다. 작업 공간 선택 및 안정적인 작업 환경 조성에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 **안전 및 편의** 설명서를 참조하거나 [www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo) 웹사이트에서 찾을 수 있습니다.

본 장비는 모든 검사를 마쳤으며 FCC 규정 15항에 근거한 Class B 디지털 장치 제한 사항을 준수합니다. 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 **안전 및 규제** 정보를 참조하십시오.

---

## 기술 지원 센터에 문의하기 전에

컴퓨터에 문제가 있는 경우 먼저 아래 방법으로 문제를 확인하여 해결을 시도해 보고 기술 지원 센터로 문의하시기 바랍니다.

- 진단 유ти리티를 실행합니다. 자세한 내용은 1장, "컴퓨터 진단 기능"을 참조하십시오.
- Computer Setup의 DPS(드라이브 보호 시스템) 자가 진단 테스트를 실행합니다. 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics* CD의 *Computer Setup(F10)* 유ти리티 설명서를 참조하십시오.
- 컴퓨터 앞면에 있는 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지 확인하십시오. 깜박이는 표시등은 문제를 진단하는 데 도움이 되는 오류 코드를 나타냅니다. 자세한 내용은 부록 A, "POST 오류 메시지"를 참조하십시오.
- 화면에 아무것도 나타나지 않으면 사용 가능한 다른 비디오 포트에 모니터를 연결합니다. 또는 정상적으로 작동하는 모니터로 바꿉니다.
- 네트워크에서 작업하는 경우 다른 케이블을 사용하는 컴퓨터를 네트워크에 연결합니다. 네트워크 플러그 또는 케이블에 문제가 있을 수 있습니다.
- 최근에 새 하드웨어를 추가한 경우 하드웨어를 제거하고 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 최근에 새 소프트웨어를 설치한 경우 소프트웨어를 제거하고 컴퓨터가 제대로 작동하는지 확인합니다.
- 컴퓨터를 안전 모드로 부팅하여 로드된 드라이브가 없는 경우에도 부팅되는지 확인합니다. 운영체제를 부팅할 때는 "마지막으로 사용한 구성"을 사용합니다.
- 종합 온라인 기술 지원을 [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)에서 참조하십시오.
- 이 설명서의 "유용한 참고 사항" 섹션을 참조하십시오.
- *Restore Plus! CD*를 네트워크 드라이버를 다시 설치합니다.



**주의:** *Restore Plus! CD*를 실행하면 하드 드라이브의 모든 데이터가 지워집니다.

---

HP Instant Support Professional Edition은 사용자가 온라인으로 문제를 해결할 수 있도록 자가 진단 기능을 제공합니다. HP 고객 지원 센터에 문의하려면 HP Instant Support Professional Edition 온라인 채팅 기능을 사용하십시오. HP Instant Support Professional Edition은 [www.hp.com/go/ispe](http://www.hp.com/go/ispe)에서 액세스할 수 있습니다.

최신 온라인 지원 정보, 소프트웨어 및 드라이버, 사전 통지 및 전세계 HP 전문가와 사용자 커뮤니티에 대한 정보는 [www.hp.com/go/bizsupport](http://www.hp.com/go/bizsupport)의 BSC(Business Support Center)를 방문하십시오.

기술 지원 센터에 문의할 때 다음과 같이 하면 더욱 빠르게 서비스 안내를 받을 수 있습니다.

- 컴퓨터 앞에서 전화를 합니다.
- 컴퓨터 일련 번호 및 제품 ID 번호, 모니터 일련 번호를 기록해 두고 전화를 합니다.
- 서비스 기술자와 함께 문제를 해결하는 시간을 가집니다.
- 최근에 시스템에 추가한 하드웨어를 모두 제거합니다.
- 최근에 설치한 소프트웨어를 모두 제거합니다.
- *Restore Plus! CD*를 실행합니다.



**주의:** *Restore Plus! CD*를 실행하면 하드 드라이브의 모든 데이터가 지워집니다.

---



판매 정보 및 보증 업그레이드(Care Packs)에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 공인 서비스 제공업체 또는 판매업체에 문의하십시오.

---

## 유용한 참고 사항

컴퓨터, 모니터, 소프트웨어 등에 문제가 발생한 경우 다른 조치를 취하기 전에 먼저 다음의 일반적인 제안 목록을 참조하십시오.

- 컴퓨터와 모니터가 제대로 작동하는 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 전압 선택 스위치가 해당 지역에 맞는 전압(115V 또는 230V)으로 설정되어 있는지 확인합니다(일부 모델만 해당).
- 컴퓨터가 켜져 있고 전원 표시등에 녹색 불이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 모니터가 켜져 있고 모니터 표시등에 녹색 불이 들어와 있는지 확인하십시오.
- 컴퓨터 앞면에 있는 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지 확인하십시오. 깜박이는 표시등은 문제를 진단하는 데 도움이 되는 오류 코드를 나타냅니다. 자세한 내용은 [부록 A, "POST 오류 메시지"](#)를 참조하십시오.
- 모니터가 희미하면 모니터의 밝기 및 대비 컨트롤을 조정하십시오.
- 아무 키나 누른 채로 있습니다. 시스템에서 신호음이 울리면 키보드가 제대로 작동하는 것입니다.
- 제대로 연결되지 않았거나 잘못 연결된 케이블이 있는지 확인하십시오.
- 아무 키나 누르거나 전원 버튼을 눌러 절전 모드를 종료합니다. 시스템이 계속 일시 정지 모드 상태에 있는 경우 전원 버튼을 4초 이상 눌러 컴퓨터를 종료한 다음 전원 버튼을 다시 눌러 컴퓨터를 다시 시작합니다. 시스템이 종료되지 않으면 전원 코드를 뽑고 몇 초 후에 다시 연결합니다. [Computer Setup](#)에 정전 시 자동 시작으로 설정되어 있으면 컴퓨터가 다시 시작됩니다. 다시 시작되지 않으면 전원 버튼을 눌러 컴퓨터를 시작합니다.

- 비-플러그 앤 플레이 확장 보드나 기타 옵션을 설치한 후에는 컴퓨터를 재구성합니다. 자세한 내용은 "하드웨어 설치 문제 해결"을 참조하십시오.
- 필요한 장치 드라이버가 모두 설치되어 있는지 확인합니다. 예를 들어, 프린터를 사용할 경우에는 해당 모델의 프린터 드라이버를 설치해야 합니다.
- 시스템에서 디스크, CD 또는 USB 드라이브와 같은 모든 부팅 미디어를 제거한 다음 시스템을 켭니다.
- 출하 시 설치한 운영체제 외에 다른 운영체제를 설치한 경우 시스템에서 해당 운영체제를 지원하는지 확인합니다.
- 컴퓨터에 내장, PCI 또는 PCI-Express 어댑터 등의 여러 비디오 소스가 설치되어 있고(특정 모델 전용 내장 비디오) 모니터는 한 대인 경우 기본 VGA 어댑터로 선택한 소스의 모니터 연결단자에 해당 모니터를 연결해야 합니다. 부팅할 때 비활성 상태의 모니터 연결단자에 모니터를 연결하면 모니터가 작동하지 않습니다. Computer Setup에서 기본 VGA 소스를 선택할 수 있습니다.



**주의:** 컴퓨터가 AC 전원에 연결되어 있는 경우 시스템 보드에 항상 전압이 흐릅니다. 컴퓨터를 열기 전에 항상 전원에서 코드를 뽑아 시스템 보드나 부품이 손상되지 않도록 하십시오.

---

## 일반 문제 해결

본 섹션에서 설명된 일반적인 문제들은 사용자가 쉽게 해결할 수 있습니다. 문제가 지속되어 사용자 스스로 해결할 수 없거나 작업에 익숙하지 않을 경우 공인 판매업체나 대리점에 문의하십시오.

---

### 일반 문제 해결

문제	원인	해결 방법
컴퓨터가 잠긴 것처럼 보이고 전원 버튼을 눌러도 전원이 꺼지지 않습니다.	전원 스위치의 소프트웨어 컨트롤이 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>컴퓨터가 꺼질 때까지 약 4초 동안 전원 버튼을 누릅니다.</li><li>전기 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.</li></ol>
컴퓨터가 USB 키보드 또는 마우스에 응답하지 않습니다.	컴퓨터가 <b>대기</b> 모드에 있습니다.	<b>대기</b> 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
시스템이 잠겨 있습니다.		컴퓨터를 다시 시작합니다.
<p> <b>주의: 대기</b> 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.</p>		
컴퓨터의 날짜와 시간 표시가 정확하지 않습니다.	RTC(실시간 시계) 전자를 교체할 필요가 있습니다.	먼저 <b>제어판</b> 에서 날짜와 시간을 재설정 합니다. <b>Computer Setup</b> 을 사용하여 RTC 날짜와 시간을 업데이트할 수도 있습니다. 문제가 지속되면 RTC 전자를 교체합니다. 새 전자 설치에 관한 자세한 방법은 <i>Documentation and Diagnostics CD</i> 의 하드웨어 참조 설명서를 참조하고, RTC 전자를 교체하려면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오.
키패드의 화살표 키로 커서를 움직일 수 없습니다.	<b>Num Lock</b> 키가 켜져 있습니다.	<b>Num Lock</b> 키를 누릅니다. 키패드에서 화살표 키를 사용하려면 <b>Num Lock</b> 표시등이 꺼져 있어야 합니다. <b>Num Lock</b> 키는 <b>Computer Setup</b> 에서 비활성화(또는 활성화)할 수 있습니다.

## 일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
컴퓨터 덮개나 액세스 패널을 분리할 수 없습니다.	일부 컴퓨터에서 사용하는 Smart Cover Lock이 잠겨 있습니다.	Computer Setup을 사용하여 Smart Cover Lock의 잠금을 해제하십시오. Smart Cover Lock 기능을 수동으로 해제할 수 있는 장치인 Smart Cover FailSafe Key를 HP를 통해 구입할 수 있습니다. 암호를 잊어버렸거나 정전 또는 컴퓨터 오작동 시 FailSafe Key를 사용해야 합니다. 렌치형 키의 경우 PN 166527-001을 주문하거나 십자 드라이버 비트 키의 경우 PN 166527-002를 주문하십시오.
성능이 기대에 미치지 못합니다.	프로세서가 뜨겁습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터로의 공기 흐름이 차단되어 있지 않은지 확인합니다.</li> <li>팬이 연결되어 있는지와 제대로 작동하는지 확인합니다(일부 팬은 필요 시에만 작동합니다).</li> <li>프로세서 방열 장치가 제대로 설치되어 있는지 확인합니다.</li> </ol>
하드 드라이브가 꽉 찼습니다.		하드 드라이브의 데이터를 다른 장치로 이동하여 하드 드라이브의 공간을 늘립니다.
메모리가 부족합니다.		메모리를 추가합니다.
하드 드라이브가 조각나 있습니다.		하드 드라이브를 조각 모음합니다.
이전에 액세스한 프로그램에 사용된 메모리가 해제되지 않았습니다.		컴퓨터를 다시 시작합니다.
하드 드라이브에 바이러스가 있습니다.		바이러스 백신 프로그램을 실행합니다.
너무 많은 응용프로그램이 실행 중입니다.		<ol style="list-style-type: none"> <li>사용하지 않는 응용프로그램을 닫고 메모리를 확보합니다.</li> <li>메모리를 추가합니다.</li> </ol>

## 일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
성능이 기대에 미치지 못합니다. (계속)	일부 소프트웨어 응용프로그램(특히 게임)은 그래픽 하위 시스템의 성능을 저하시킵니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>현재 응용프로그램의 해상도를 낮추거나 응용프로그램과 함께 제공된 설명서에서 응용프로그램의 개 변수를 조정하여 성능을 향상시키는 방법에 대한 제안을 참조하십시오.</li><li>메모리를 추가합니다.</li><li>그래픽 솔루션을 업그레이드합니다.</li></ol>
원인을 알 수 없습니다.	컴퓨터를 다시 시작합니다.	
컴퓨터 전원이 자동으로 꺼지고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 2번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 2번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	<p>다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다.</p> <p>팬이 걸려서 움직이지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는</p> <p>방열 장치가 프로세서에 제대로 장착되지 않은 경우</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다.</li><li>덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다.</li><li>팬 케이블이 연결되고 제대로 장착되어 있는데 돌지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다.</li><li>프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다.</li><li>공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.</li></ol>

## 일반 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
시스템 전원이 켜지지 않고 컴퓨터 앞면의 표시등이 깜박이지 않습니다.	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	<p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전원 선택 스위치(일부 모델에는 전원 공급 장치 뒷면에 있음)가 적절 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다. 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다.</li> <li>2. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 켜질 때까지 확장 카드를 하나씩 분리합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol> <p>또는</p> <p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전원 케이블이 정상적으로 작동하는 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다.</li> <li>2. 덮개를 열고 전원 버튼 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 두 개의 전원 공급 장치 케이블이 모두 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>4. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 켜져 있는지 확인합니다. 켜져 있으면 전원 버튼 케이블을 교체합니다.</li> <li>5. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 꺼져 있으면 전원 공급 장치를 교체합니다.</li> <li>6. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 전원 공급 장치 문제 해결

다음 표에 전원 공급 장치 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다.

### 전원 공급 장치 문제 해결

문제	원인	해결 방법
전원 공급 장치가 일시적으로 종료됩니다.	컴퓨터 새시 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정한 전압(115V 또는 230V)으로 설정되어 있지 않습니까(일부 모델만 해당).	슬라이드 스위치를 적정한 AC 전압으로 조정합니다.
내부 전원 공급 장치의 결함 때문에 전원 공급 장치가 켜지지 않습니다.	내부 전원 공급 장치의 결함 때문에 전원 공급 장치가 켜지지 않습니다.	전원 공급 장치를 교체하려면 공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.
컴퓨터 전원이 자동으로 꺼지고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 2번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 2번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다. 팬이 걸려서 움직이지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는 방열 장치가 프로세서에 제대로 장착되지 않은 경우	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다.</li><li>2. 덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다.</li><li>3. 팬 케이블이 연결되고 제대로 장착되어 있는데 돌지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다.</li><li>4. 프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다.</li><li>5. 공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.</li></ol>

**전원 공급 장치 문제 해결(계속)**

문제	원인	해결 방법
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 4번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 4번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	전원 실패(전원 공급 장치 과부하)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다(일부 모델만 해당). 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다.</li> <li>2. 덮개를 열고 4선 또는 6선 전원 공급 장치 케이블이 시스템 보드의 연결단자에 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 설치된 모든 장치(하드, 디스크릿 또는 광 드라이브 및 확장 카드 등)를 제거하고 장치에 문제가 있는지 확인합니다. 시스템 전원을 껑니다. 시스템이 POST로 진입한 다음 오류를 찾을 때까지 한 번에 하나씩 장치의 전원을 끄고 다시 설치하는 과정을 반복합니다. 문제의 원인이 되는 장치를 교체합니다. 한 번에 하나씩 장치를 계속 추가하여 모든 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다.</li> <li>4. 전원 공급 장치를 교체하려면 공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.</li> <li>5. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 디스켓 문제 해결

다음 표에 디스켓 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다.



디스켓 드라이브 같은 하드웨어를 추가하거나 제거하는 경우 컴퓨터를 재구성해야 합니다. 자세한 내용은 ["하드웨어 설치 문제 해결"](#)을 참조하십시오.

### 디스켓 문제 해결

문제	원인	해결 방법
디스켓 드라이브 표시등이 켜져 있습니다.	디스켓이 손상되었습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 <b>시작</b> 을 누르고 <b>탐색</b> 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. <b>파일 &gt; 등록 정보 &gt; 도구</b> 를 선택합니다. <b>오류 검사</b> 에서 <b>지금 검사를</b> 누릅니다.
	디스켓을 잘못 삽입했습니다.	디스켓을 꺼내고 다시 삽입합니다.
	드라이브 케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	드라이브 케이블을 다시 연결합니다. 디스켓 전원 케이블에 있는 4개의 핀이 모두 드라이브에 연결되어 있는지 확인합니다.
드라이브를 찾을 수 없습니다.	케이블이 느슨합니다.	디스켓 드라이브 데이터 케이블과 전원 케이블을 다시 설치합니다.
	이동식 드라이브가 제대로 설치되지 않았습니다.	드라이브를 다시 설치합니다.
디스켓 드라이브가 디스켓에 쓰지 못합니다.	디스켓이 포맷되지 않았습니다.	디스켓을 포맷합니다. 1. Windows 탐색기에서 디스크 <b>(A)</b> 드라이브를 선택합니다. 2. 해당 드라이브 문자를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 <b>포맷</b> 을 선택합니다. 3. 원하는 옵션을 선택한 다음 <b>시작</b> 을 눌러 디스켓 포맷을 시작합니다.
	디스켓에 쓰기가 금지되어 있습니다.	다른 디스켓을 사용하거나 쓰기 금지를 해제합니다.

## 디스켓 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
디스켓 드라이브가 디스켓에 쓰지 못합니다. (계속)	다른 드라이브에 쓰기를 실행하고 있습니다.	경로의 드라이브 문자가 맞는지 확인합니다.
	디스켓의 남아 있는 공간이 부족합니다.	1. 다른 디스켓을 사용합니다. 2. 디스켓에서 필요하지 않은 파일을 삭제합니다.
	Computer Setup에서 레거시 디스켓 쓰기가 비활성화되어 있습니다.	Computer Setup을 시작하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Options(저장 장치 옵션)</b> 에서 <b>Legacy Diskette Write(레거시 디스켓 쓰기)</b> 를 활성화합니다.
	디스켓이 손상되었습니다.	손상된 디스크를 교체합니다.
디스켓을 포맷할 수 없습니다.	사용할 수 없는 미디어입니다.	MS-DOS에서 디스크를 포맷하려면 디스켓 용량을 지정해야 합니다. 예를 들어, 1.44MB 디스켓을 포맷하려면 MS-DOS 프롬프트에 다음 명령을 입력합니다.
	디스크 쓰기가 금지되어 있습니다.	디스켓의 잠금 장치를 옵니다.
	디스켓 쓰기 제어가 실행되고 있습니다.	Computer Setup을 시작하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Options(저장 장치 옵션)</b> 에서 <b>Legacy Diskette Write(레거시 디스켓 쓰기)</b> 를 활성화합니다.
디스크 처리에 문제가 발생하였습니다.	디렉토리 구성에 오류가 있거나 파일에 문제가 있습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 <b>시작</b> 을 누르고 <b>탐색</b> 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. <b>파일 &gt; 등록 정보 &gt; 도구</b> 를 선택합니다. <b>오류 검사</b> 에서 <b>지금 검사를</b> 누릅니다.
디스켓 드라이브가 디스켓을 읽지 못합니다.	드라이브 종류에 맞지 않는 디스켓을 사용하고 있습니다.	사용하는 드라이브 종류를 확인하고 올바른 디스켓을 사용하십시오.
	다른 드라이브를 읽고 있습니다.	경로의 드라이브 문자가 맞는지 확인합니다.
	디스켓이 손상되었습니다.	새 디스켓으로 교체합니다.

## 디스켓 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
"사용할 수 없는 디스크"라는 메시지가 표시됩니다.	드라이브에 컴퓨터를 시동하는 데 필요한 시스템 파일이 없는 디스켓을 삽입하였습니다.	드라이브 작동이 멈추면 디스켓을 꺼내고 <b>스페이스바</b> 를 누릅니다. 컴퓨터가 시작됩니다.
디스켓으로 부팅할 수 없습니다.	디스켓 오류가 발생했습니다.	전원 버튼을 눌러 컴퓨터를 다시 시작합니다.
디스켓으로 부팅할 수 없습니다.	부팅 디스켓이 아닙니다.  디스켓 부팅이 Computer Setup에서 비활성화되어 있습니다.	부팅 디스켓으로 교체합니다.  1. Computer Setup을 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Boot Order(부팅 순서)</b> 에서 디스켓 부팅을 활성화합니다.  2. Computer Setup을 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Options(저장 장치 옵션) &gt; Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)</b> 에서 디스켓 부팅을 활성화합니다.   Computer Setup의 <b>Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)</b> 기능이 <b>Boot Order(부팅 순서)</b> 활성화 명령 보다 우선 적용되는 경우 두 단계를 모두 사용해야 합니다.
Computer Setup에서 Network Server Mode (네트워크 서버 모드)가 활성화되어 있습니다.	Computer Setup에서 Network Server Mode (네트워크 서버 모드)가 활성화되어 있습니다.	Computer Setup을 실행하고 <b>Security(보안) &gt; Password Options(암호 옵션)</b> 에서 <b>Network Server Mode(네트워크 서버 모드)</b> 를 비활성화합니다.
Computer Setup에서 이동식 미디어 드라이브 부팅이 비활성화되었습니다.	Computer Setup에서 이동식 미디어 드라이브 부팅이 비활성화되었습니다.	Computer Setup을 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Options(저장 장치 옵션) &gt; Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)</b> 에서 Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)을 활성화합니다.

## 하드 드라이브 문제 해결

### 하드 드라이브 문제 해결

문제	원인	해결 방법
하드 드라이브 오류 발생	하드 디스크에 불량 섹터가 있거나 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 <b>시작</b>을 누르고 <b>탐색</b>을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. <b>파일 &gt; 등록 정보 &gt; 도구</b>를 선택합니다. <b>오류 검사</b>에서 <b>지금 검사를 누릅니다</b>.</li> <li>유ти리티로 불량 섹터를 찾아 사용되지 않도록 차단합니다. 필요하면 하드 디스크를 다시 포맷합니다.</li> </ol>
디스크 트랜잭션 문제	디렉토리 구조에 오류가 있거나 파일에 문제가 있습니다.	Windows XP의 경우 마우스 오른쪽 버튼으로 <b>시작</b> 을 누르고 <b>탐색</b> 을 누른 다음 드라이브를 선택합니다. <b>파일 &gt; 등록 정보 &gt; 도구</b> 를 선택합니다. <b>오류 검사</b> 에서 <b>지금 검사를 누릅니다</b> .
드라이브를 찾을 수 없습니다 (식별할 수 없음).	케이블이 느슨합니다.	케이블 연결 상태를 확인합니다.
	시스템이 새로 설치한 장치를 자동으로 인식하지 못했습니다.	<p>"<b>하드웨어 설치 문제 해결</b>" 섹션의 구성 지침을 참조하십시오. 시스템이 여전히 새 장치를 인식하지 못하는 경우, 그 장치가 Computer Setup 목록에 있는지 확인합니다. 목록에 있으면 드라이버 문제이지만, 목록에 없으면 하드웨어 문제입니다.</p> <p>새로 설치한 드라이브의 경우, Computer Setup에 들어가서 <b>Advanced(고급) &gt; Power-On(시작)</b>에 POST Delay(POST 지연)을 추가해 보십시오.</p>
	드라이브의 컨트롤러가 Computer Setup에 비활성화되어 있습니다.	Computer Setup을 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Option(저장 장치 옵션)</b> 에서 모든 SATA 컨트롤러를 활성화합니다.

## 하드 드라이브 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
드라이브를 찾을 수 없습니다 (식별할 수 없음). (계속)	시스템을 켠 직후 드라이브 응답 속도가 느립니다.	Computer Setup을 실행하고 <b>Advanced(고급) &gt; Power-On Options(시작 옵션)</b> 에서 POST Delay(POST 지연)를 늘리십시오.
비시스템 디스크/NTLDR 누락 메시지	부팅할 수 없는 디스크으로 시스템에서 시작을 시도하고 있습니다.  시스템이 시작하려는 하드 드라이브가 손상되었을 수 있습니다.	디스크 드라이브에서 디스크를 꺼냅니다.  1. 부팅 디스크을 디스크 드라이브에 삽입하고 컴퓨터를 다시 시작합니다. 2. Fdisk를 사용하는 하드 드라이브 포맷을 선택합니다. NTFS 포맷의 경우 타사 리더를 사용하여 드라이브를 평가합니다. FAT32 포맷인 경우 하드 드라이브에 액세스할 수 없습니다. 3. 해당 운영체제용 시스템 파일을 설치합니다.
	시스템 파일이 없거나 제대로 설치되지 않았습니다.	1. 부팅 디스크을 디스크 드라이브에 삽입하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.  2. Fdisk를 사용하는 하드 드라이브 포맷을 선택합니다. NFTFS 포맷의 경우 타사 리더를 사용하여 드라이브를 평가합니다. FAT32 포맷인 경우 하드 드라이브에 액세스할 수 없습니다.
Computer Setup에서 하드 드라이브 부팅이 비활성화되었습니다.	Computer Setup에서 하드 드라이브 부팅이 비활성화되었습니다.	Computer Setup을 실행하고 <b>Storage &gt; Boot Order</b> 목록에서 해당 하드 드라이브 항목을 활성화합니다.
부팅할 수 있는 하드 드라이브가 멀티 하드 드라이브 구성에서 주 드라이브로 연결되어 있지 않습니다.	하드 드라이브에서 부팅하려는 경우 하드 드라이브가 P60 SATA 0이라는 레이블이 부착된 시스템 보드 연결단자에 연결되어 있는지 확인합니다.	

---

## 하드 드라이브 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
비시스템 디스크/NTLDR 누락 메시지 (계속)	부팅 가능한 하드 드라이브의 컨트롤러가 Boot Order(부팅 순서)에 1순위로 나열되어 있지 않습니다.	Computer Setup을 시작하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Boot Order(부팅 순서)</b> 를 선택한 다음 부팅 가능한 하드 드라이브의 컨트롤러가 <b>하드 드라이브</b> 항목에 바로 나열되는지 확인합니다.
컴퓨터가 시작되지 않습니다.	하드 드라이브가 손상되었습니다.	앞면 패널 전원 LED가 빨간색으로 깜박이는지, 신호음이 발생하는지 확인합니다. 빨간색으로 깜박이는 원인 및 경고음 신호를 확인하려면 <b>부록 A, "POST 오류 메시지"</b> 를 참조하십시오. 전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
컴퓨터가 잠겨 있는 것 같습니다.	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	정상적인 Windows "종료" 절차를 시도해 봅니다. 컴퓨터가 종료되지 않으면 전원 버튼을 4초 이상 눌러 전원을 끕니다. 컴퓨터를 다시 시작하려면 전원 버튼을 다시 누릅니다.

---

## 문제 해결

---

### 멀티베이 문제 해결

문제	원인	해결 방법
드라이브를 찾을 수 없습니다.	드라이브 잠금 보안 기능을 사용하는 이동식 하드 드라이브에 핫플러그를 시도하였습니다. (이 기능은 일부 모델에서만 지원됩니다.)	Windows를 닫고 컴퓨터를 종료합니다. 멀티베이에 드라이브가 없으면 드라이브를 삽입합니다. 컴퓨터의 전원을 컵니다.
	Computer Setup에서 멀티베이가 숨겨져 있습니다.	Computer Setup을 시작하고 <b>Security(보안) &gt; Device Security(장치 보안)</b> 에서 멀티베이를 <b>Device Available(장치 사용 가능)</b> 로 설정합니다.

---

## 디스플레이 문제 해결

디스플레이 문제가 발생하면 모니터와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 디스플레이 문제 해결

문제	원인	해결 방법
화면에 아무 것도 나타나지 않습니다(영상이 나타나지 않음).	모니터가 켜져 있지 않고 모니터 표시등에 불이 들어와 있지 않습니다.	모니터를 켜고 모니터 표시등이 켜지는지 확인합니다.
	모니터가 불량입니다.	다른 모니터를 사용하십시오.
	케이블이 잘못 연결되어 있습니다.	모니터 케이블이 컴퓨터와 전기 콘센트에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
	화면 종료 유ти리티를 설치하였거나 절전 기능이 설정되어 있습니다.	키보드에서 아무 키를 누르거나 마우스 버튼을 누른 후 암호가 설정되어 있으면 암호를 입력합니다.
	시스템 ROM이 손상되었습니다. 시스템이 Boot Block Emergency Recovery Mode(부트 블록 응급 복구 모드)에서 실행되고 있습니다(8번의 신호음이 울림).	최신 BIOS 이미지로 시스템 ROM을 갱신합니다. 자세한 내용은 <i>Documentation and Diagnostics CD</i> 의 <i>데스크톱 관리 설명서</i> 에서 "Boot Block Emergency Recovery Mode(부트 블록 응급 복구 모드)" 섹션을 참조하십시오.
	고정 동기화 모니터를 사용하고 있으며, 선택한 해상도에서 모니터가 동기화되지 않습니다.	선택한 해상도와 동일한 수평 주사를 모니터에 적용할 수 있는지 확인합니다.
	컴퓨터가 대기 모드에 있습니다.	대기 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.



**주의: 대기** 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.

---

## 디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
화면에 아무 것도 나타나지 않습니다(영상이 나타나지 않음). (계속)	모니터 케이블이 잘못된 연결단자에 연결되었습니다.	<p>컴퓨터 시스템에 통합 그래픽 연결단자와 추가 그래픽 카드 연결단자가 모두 있는 경우, 모니터 케이블을 컴퓨터 뒷면의 그래픽 카드 연결단자에 꽂습니다.</p> <p> 그래픽 카드가 표준 PCI 확장 카드인 경우 Computer Setup에서 통합 그래픽을 활성화할 수 있습니다. PCI-Express 그래픽 카드가 설치되어 있는 경우 통합 그래픽을 활성화할 수 없습니다.</p>
	컴퓨터 모니터 설정이 해당 모니터와 호환되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 다시 시작하고 도중에 화면의 오른쪽 하단에 "Press F8"이라는 메시지가 나타나면 <b>F8</b>을 누릅니다.</li> <li>키보드의 화살표 키를 사용하여 <b>Enable VGA Mode(VGA 모드 활성화)</b>를 선택하고 <b>Enter</b>를 누릅니다.</li> <li>Windows 제어판에서 <b>디스플레이</b> 아이콘을 두 번 누르고 <b>설정</b> 탭을 선택합니다.</li> <li>슬라이더 컨트롤을 사용하여 해상도를 재설정합니다.</li> </ol>
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	사전 비디오 메모리 오류	<ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다.</li> <li>한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아냅니다.</li> <li>타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 6번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 6번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	사전 비디오 그래픽 오류	그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우 1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켭니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. 통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.
빈 화면이 나타나고 빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 7번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 7번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	시스템 보드 오류(비디오 보다 ROM에서 먼저 오류가 감지됨)	시스템 보드를 교체합니다.
절전 기능을 사용할 때 모니터가 제대로 작동하지 않습니다.	절전 기능이 없는 모니터를 절전 기능이 활성화되어 있는 상태에서 사용하고 있습니다.	모니터 절전 기능을 비활성화합니다.
글자가 선명하지 않습니다.	밝기 및 대비 컨트롤이 제대로 설정되지 않았습니다.	모니터 밝기 및 대비 컨트롤을 조정합니다.
	케이블이 제대로 연결되어 있지 않습니다.	그래픽 케이블이 그래픽 카드 및 모니터에 제대로 연결되었는지 확인합니다.
화면이 흐리거나 일부 해상도로 설정할 수 없습니다.	그래픽 컨트롤러가 업그레이드된 경우 적합한 그래픽 드라이버가 로드되지 않았을 수 있습니다.	업그레이드 키트가 포함된 비디오 드라이버를 설치합니다.
	모니터가 특정 해상도를 디스플레이할 수 없습니다.	해상도를 변경합니다.
	그래픽 카드가 불량입니다.	그래픽 카드를 교체합니다.

## 디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
화면이 일그러지거나 회전하거나 흔들리거나 번쩍거립니다.	모니터 연결 상태가 불완전하거나 모니터 조정이 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>모니터 케이블이 컴퓨터에 제대로 연결되었는지 확인합니다.</li> <li>이중 모니터 시스템이거나 다른 모니터가 가까이 있는 경우, 전자기장의 간섭을 받지 않도록 서로 멀리 떨어진 위치에 배치합니다.</li> <li>형광등 또는 선풍기가 모니터에 너무 가까이 있습니다.</li> </ol>
이미지가 중앙에 나타나지 않습니다.	모니터가 전자기장에 영향을 받지 않도록 해야 합니다.	모니터를 전자기장에 영향을 받지 않게 하십시오. 자세한 내용은 컴퓨터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
"No Connection, Check Signal Cable" 메시지가 화면에 표시됩니다.	위치를 조절해야 합니다.	Menu(메뉴) 버튼을 눌러 OSD 메뉴에 액세스합니다. <b>Image Control(이미지 제어)/ Horizontal Position(수평 위치)</b> 또는 <b>Vertical Position(수직 위치)</b> 을 선택하여 이미지의 수직 또는 수평 위치를 조절합니다.
화면에 "Out of Range"가 표시됩니다.	모니터 비디오 케이블이 연결되지 않았습니다.	모니터와 컴퓨터 사이에 비디오 케이블을 연결합니다.   비디오 케이블을 연결하는 동안 컴퓨터의 전원이 꺼져 있는지 확인합니다.
전원을 켜 때 CRT 모니터 내부에서 진동음이나 이상한 소리가 들립니다.	비디오 해상도 및 재생률이 모니터가 지원하는 것 보다 높게 설정되어 있습니다.	컴퓨터를 다시 시작하여 안전 모드로 들어갑니다. 지원되는 설정으로 설정을 변경한 다음 새 설정이 적용되도록 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	모니터 전자기장 방지 코일이 작동되었습니다.	없음. 모니터를 켜 때 대개 전자기장 방지 코일이 작동됩니다.

## 디스플레이 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
CRT 모니터 내부에서 소음이 들립니다.	전자 계전기가 모니터 내부에서 작동하고 있습니다.	없음. 대개 모니터를 켜고 끌 때, 대기 모드에서 나오거나 들어 갈 때 그리고 해상도를 변경할 때 소음이 들립니다.
평면 모니터 내부에서 고음이 들립니다.	밝기 및 대비가 너무 높게 설정되었습니다.	밝기 및 대비 설정을 낮춥니다.
흐릿한 초점, 줄무늬, 잔상, 음영 효과, 가로 줄, 희미한 세로 줄 또는 화면 중앙에 그림이 오지 않습니다. (아날로그 VGA 입력 연결 전용 평면 모니터)	평면 모니터의 내부 디지털 변환 회로가 그래픽 카드의 출력 동기화를 제대로 해독하지 못하는 경우가 있습니다.	1. 모니터의 화면 디스플레이 메뉴에서 자동 조정 옵션을 선택합니다. 2. 화면 디스플레이 메뉴에서 <b>Clock</b> 및 <b>Clock Phase</b> 기능을 수동으로 동기화합니다. 동기화를 지원하는 SoftPaq을 다운로드하려면 웹사이트( <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> )로 이동하여 해당 모니터를 선택하고 SP20930 또는 SP22333 중 하나를 선택합니다. <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>
특정 형식의 기호가 제대로 나타나지 않습니다.	그래픽 카드가 제대로 장착되지 않았거나 불량입니다.	1. 그래픽 카드를 다시 장착합니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다.
	사용하는 글꼴이 특정 기호를 지원하지 않습니다.	문자표를 사용하여 해당 기호를 찾아 선택합니다. <b>시작 &gt; 프로그램 &gt; 보조 프로그램 &gt; 시스템 도구 &gt; 디스크 검사</b> 를 누릅니다. 문자표에서 문서로 기호를 복사할 수 있습니다.

## 오디오 문제 해결

컴퓨터에 오디오 기능이 있고 오디오 문제가 발생한 경우, 다음 표에 나오는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 오디오 문제 해결

문제	원인	해결 방법
소리가 끊깁니다.	다른 실행 중인 응용프로그램이 프로세서 리소스를 사용하고 있습니다.	프로세서를 사용하는 모든 실행 중인 응용프로그램을 종료합니다.
	여러 미디어 플레이어 응용프로그램에서 일반적으로 나타나는 Direct Sound 대기 시간	Windows XP의 경우: 1. <b>제어판</b> 에서 <b>사운드 및 오디오 장치</b> 를 선택합니다. 2. <b>오디오</b> 탭에서 <b>소리 재생</b> 목록에 있는 장치를 선택합니다. 3. <b>고급</b> 버튼을 누르고 <b>성능</b> 탭을 선택합니다. 4. <b>하드웨어 가속</b> 슬라이더는 <b>없음</b> 으로, <b>샘플 속도 변환 품질</b> 슬라이더는 <b>양호</b> 로 설정한 다음 오디오를 다시 테스트합니다. 5. <b>하드웨어 가속</b> 슬라이더는 <b>최대로</b> <b>샘플 속도 변환 품질</b> 슬라이더는 <b>최상</b> 으로 설정한 다음 오디오를 다시 테스트합니다.
스피커 또는 헤드폰에서 소리가 나지 않습니다.	소프트웨어 볼륨 컨트롤을 줄인 상태입니다.	도구 모음의 <b>스피커</b> 아이콘을 두 번 누른 다음 음소거가 선택되지 않았는지 확인하고 볼륨 슬라이더를 사용하여 볼륨을 조정합니다.
	Computer Setup에서 오디오가 숨겨져 있습니다.	Computer Setup에서 오디오를 활성화 하려면 <b>Security(보안) &gt; Device Security(장치 보안) &gt; Audio(오디오)</b> 를 차례로 누릅니다.
외부 스피커가 켜지지 않습니다.		외부 스피커를 켭니다.
	외부 스피커를 잘못된 오디오 잭에 꽂았습니다.	사운드 카드 설명서를 참조하여 스피커를 올바로 연결합니다.

## 오디오 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
스피커 또는 헤드폰에서 소리가 나지 않습니다. (계속)	디지털 CD가 활성화되지 않았습니다.	<p>디지털 CD 오디오를 활성화합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>제어판에서 <b>시스템</b>을 선택합니다.</li><li>하드웨어 탭에서 <b>장치 관리자</b> 버튼을 누릅니다.</li><li>CD/DVD 장치에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고 <b>등록 정보</b>를 선택합니다.</li><li>등록 정보 탭에서 "<b>이 CD-ROM 장치의 디지털 CD 오디오 사용</b>"이 선택되었는지 확인합니다.</li></ol>
	라인 출력 연결단자에 연결된 헤드폰 또는 장치는 내부 스피커에서 소리가 나지 않게 합니다.	연결이 되어 있는 경우 헤드폰 또는 외부 스피커를 켜고 사용하거나 연결을 해제합니다.
	볼륨이 음소거 상태입니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>제어판 프로그램에서 <b>사운드, 음성 및 오디오 장치</b>를 누른 다음 <b>사운드 및 오디오 장치</b>를 누릅니다.</li><li><b>음소거</b> 확인란을 눌러 선택 표시를 삭제합니다.</li></ol>
	컴퓨터가 <b>대기</b> 모드에 있습니다.	<b>대기</b> 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
 <b>주의: 대기</b> 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.		
헤드폰의 소리가 맑지 않거나 들리지 않습니다.	헤드폰이 뒤면 오디오 출력 연결단자에 연결되어 있습니다. 뒤면 오디오 출력 연결단자는 전원을 사용하는 오디오 장치용이고 헤드폰용으로 설계되지 않았습니다.	컴퓨터 앞면의 헤드폰 연결단자에 헤드폰을 연결합니다.
오디오를 기록하는 동안 컴퓨터가 잠겨 있습니다.	하드 디스크가 꽉 찼습니다.	기록하기 전에 하드 디스크에 여유 공간이 충분한지 확인합니다. 오디오 파일을 압축 포맷으로 기록할 수도 있습니다.

## 프린터 문제 해결

프린터 문제가 발생하면 프린터와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 프린터 문제 해결

문제	원인	해결 방법
인쇄가 되지 않습니다.	프린터가 꺼져 있고 온라인 상태가 아닙니다.  응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버가 설치되지 않았습니다.	프린터를 켜서 온라인 상태인지 확인합니다.  1. 응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버를 설치합니다. 2. 다음 MS-DOS 명령을 사용하여 인쇄해 봅니다. <b>DIR C:\ &gt; [프린터 포트]</b> [프린터 포트]는 사용할 프린터의 주소입니다. 프린터가 작동하면, 프린터 드라이버를 다시 로드하십시오.
컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 프린터와 연결되지 않았을 수 있습니다.	컴퓨터가 네트워크에 연결되어 있는 경우 프린터와 연결되지 않았을 수 있습니다.	프린터가 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
프린터에 문제가 있습니다.	프린터에 문제가 있습니다.	프린터 자가 진단 검사를 실행합니다.
컴퓨터가 켜지지 않습니다.	케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	모든 케이블을 다시 연결하고 전원 코드 및 전기 콘센트를 확인합니다.
읽을 수 없는 정보를 인쇄합니다.	응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버가 설치되지 않았습니다.	응용프로그램에 적합한 프린터 드라이버를 설치합니다.
케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	케이블이 제대로 연결되지 않았습니다.	케이블을 모두 다시 연결합니다.
프린터 메모리가 과부화 상태입니다.	프린터 메모리가 과부화 상태입니다.	프린터를 1분 동안 꺼서 재설정한 다음 다시 켭니다.
오프라인 상태입니다.	프린터에 종이가 없습니다.	종이함을 확인하고 비어 있으면 다시 채우십시오. 온라인을 선택합니다.

## 키보드 및 마우스 문제 해결

키보드 또는 마우스 문제가 발생하면 장치와 함께 제공된 설명서 및 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 키보드 문제 해결

문제	원인	해결 방법
키보드 명령 및 입력을 컴퓨터가 인식하지 못합니다.	키보드 연결단자가 제대로 연결되지 않았습니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>Windows 바탕 화면에서 <b>시작</b> 버튼을 누릅니다.</li><li><b>종료</b>를 누르면 <b>Windows 종료</b> 대화상자가 나타납니다.</li><li><b>시스템 종료</b>를 선택합니다.</li><li>시스템이 종료된 후 키보드를 컴퓨터 뒷면에 다시 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.</li></ol>
	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	마우스를 사용하여 컴퓨터를 종료한 다음 다시 시작합니다.
	키보드를 수리해야 합니다.	전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
무선 장치 오류.		<ol style="list-style-type: none"><li>가능한 경우 소프트웨어에서 장치 상태를 확인합니다.</li><li>장치 전지를 확인하거나 교체합니다.</li><li>수신기 및 키보드를 재설정합니다.</li></ol>
컴퓨터가 <b>대기</b> 모드에 있습니다.		<b>대기</b> 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.



**주의: 대기** 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.

키패드의 화살표 키로 커서를 움직일 수 없습니다.	<b>Num Lock</b> 키가 켜져 있습니다.	<b>Num Lock</b> 키를 누릅니다. 키패드에서 화살표 키를 사용하려면 Num Lock 표시등이 꺼져 있어야 합니다. <b>Num Lock</b> 키는 Computer Setup에서 비활성화(또는 활성화)할 수 있습니다.
-----------------------------	-----------------------------	---

## 마우스 문제 해결

문제	원인	해결 방법
마우스가 동작에 응답하지 않거나 너무 느립니다.	마우스 연결단자가 컴퓨터 뒷면에 제대로 꽂혀 있지 않습니다.	<p>키보드를 사용하여 컴퓨터를 종료합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Ctrl</b> 및 <b>Esc</b> 키를 동시에(또는 <b>Windows</b> 로고 키) 눌러 시작 메뉴를 표시합니다.</li> <li>위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 <b>시스템 종료</b>를 선택한 다음 <b>Enter</b> 키를 누릅니다.</li> <li>위쪽 또는 아래쪽 화살표 키를 사용하여 <b>시스템 종료</b> 옵션을 선택한 다음 <b>Enter</b> 키를 누릅니다.</li> <li>시스템이 종료된 후에 마우스 연결단자를 컴퓨터 뒷면(또는 키보드)에 꽂고 컴퓨터를 다시 시작합니다.</li> </ol>
	사용 중인 프로그램이 명령에 응답하지 않습니다.	키보드를 사용하여 컴퓨터를 종료한 다음 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	마우스를 청소해야 합니다.	마우스의 둘러 볼 커버를 열고 내부를 청소합니다.
	마우스를 수리해야 합니다.	전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
무선 장치 오류.		<ol style="list-style-type: none"> <li>가능한 경우 소프트웨어에서 장치 상태를 확인합니다.</li> <li>장치 전지를 확인하거나 교체합니다.</li> <li>수신기 및 마우스를 재설정합니다.</li> </ol>
	컴퓨터가 <b>대기</b> 모드에 있습니다.	<b>대기</b> 모드에서 다시 계속하려면 전원 버튼을 누릅니다.
 <b>주의: 대기</b> 모드에서 다시 계속하는 경우 전원 버튼을 4초 이상 누르지 마십시오. 그렇지 않으면 컴퓨터가 종료되어 저장되지 않은 데이터를 잃게 됩니다.		
마우스가 수직 또는 수평으로만 움직이거나 제대로 움직이지 않습니다.	마우스 둘러 볼이 지저분합니다.	마우스 밑면에서 둘러 볼 덮개를 열고 컴퓨터 매장에서 구입할 수 있는 마우스 청소 키트로 청소합니다.

## 하드웨어 설치 문제 해결

드라이브 또는 확장 카드와 같은 하드웨어를 추가하거나 제거하는 경우 컴퓨터를 재구성해야 할 수도 있습니다. 플러그 앤 플레이 장치를 설치하는 경우 Windows XP는 자동으로 장치를 확인하고 컴퓨터를 구성합니다. 비 플러그 앤 플레이 장치를 설치하는 경우 새 하드웨어를 설치한 다음 컴퓨터를 재구성해야 합니다. Windows XP의 경우 **하드웨어 추가 마법사**를 사용하고 화면의 지침을 따르십시오.

### 하드웨어 설치 문제 해결

문제	원인	해결 방법
시스템에서 새 장치를 인식하지 못합니다.	장치의 설치 또는 연결이 제대로 되지 않았습니다.	장치가 제대로 설치되었는지, 느슨하게 연결되지는 않았는지 그리고 연결 단자의 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 케이블이 제대로 연결되지 않았거나 전원에 꽂혀 있지 않습니다.	모든 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하고 케이블이나 연결단자의 핀이 구부러지지 않았는지 확인합니다.
	새 외부 장치의 전원 스위치를 켜지 않습니다.	컴퓨터를 끄고 외부 장치를 켜 후 다시 컴퓨터를 켜서 컴퓨터 시스템에 장치를 인식하도록 합니다.
	구성이 변경되었다는 메시지가 표시되었을 때 사용자가 이를 적용하지 않았습니다.	컴퓨터를 재부팅한 후 변경 사항을 적용하는 절차를 수행합니다.
	기본 구성이 다른 장치와 충돌하는 경우, 플러그 앤 플레이 보드를 추가하면 자동으로 구성하지 못할 수 있습니다.	Windows XP 장치 관리자를 사용하여 보드 자동 설정의 선택을 해제하고 리소스 충돌을 일으키지 않는 기본 구성을 선택합니다. <b>Computer Setup</b> 을 사용하여 장치를 재구성하거나 기능을 해제하여 리소스 충돌을 해결할 수도 있습니다.

## 하드웨어 설치 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
컴퓨터가 시작되지 않습니다.	업그레이드에 잘못된 메모리 모듈을 사용했거나 메모리 모듈을 설치한 위치가 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시스템과 함께 제공된 설명서를 참조하여 올바른 메모리 모듈을 사용하고 있는지, 설치가 제대로 되었는지 확인합니다.</li> <li>2. 신호음 및 컴퓨터 앞면의 LED 표시등을 살펴 보십시오. <a href="#">부록 A, "POST 오류 메시지"</a>를 참조하여 원인을 찾으십시오.</li> <li>3. 문제를 해결할 수 없으면 기술 지원 센터로 문의하십시오.</li> </ol>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다.(신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	메모리가 잘못 설치되었거나 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다.</li> <li>2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아냅니다.</li> <li>3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다.</li> <li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 6번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 6번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	그래픽 카드가 제대로 장착되지 않았거나 불량이거나 시스템 보드가 불량입니다.	<p>그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켭니다.</li> <li>2. 그래픽 카드를 교체합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol> <p>통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.</p>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 10번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 10번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	옵션 카드가 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 카드가 여러 개인 경우 옵션 카드를 하나씩 빼서 확인한 다음 시스템을 켜서 문제가 해결되었는지 확인합니다.</li> <li>2. 불량 카드가 확인되면 불량 옵션 카드를 다른 카드로 교체합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 네트워크 문제 해결

다음 표에 네트워크 문제의 일반적인 원인 및 해결 방법이 설명되어 있습니다. 네트워크 케이블링 문제를 해결하는 방법은 여기에서 다루지 않습니다.

---

### 네트워크 문제 해결

문제	원인	해결 방법
WOL 기능이 작동하지 않습니다.	WOL 기능이 활성화되어 있지 않습니다.	Wake-on-LAN을 활성화합니다. 1. <b>시작 &gt; 제어판</b> 을 선택합니다. 2. <b>네트워크 연결</b> 을 두 번 누릅니다. 3. <b>로컬 영역 연결</b> 을 두 번 누릅니다. 4. <b>속성</b> 을 누릅니다. 5. <b>구성</b> 을 누릅니다. 6. <b>전원 관리 탭</b> 을 누른 다음 <b>이 장치로 컴퓨터를 대기 상태에서 빠져 나오게 할 확인</b> 란을 선택합니다.
네트워크 드라이버가 네트워크 컨트롤러를 인식하지 못합니다.	네트워크 컨트롤러가 비활성화 상태입니다.	1. <b>Computer Setup</b> 을 실행하고 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다. 2. 장치 관리자를 통해 운영체제의 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다.
	네트워크 드라이버가 잘못되었습니다.	네트워크 컨트롤러 설명서를 참조하여 적합한 드라이버를 확인하거나 제조업체의 웹 사이트에서 최신 드라이버를 다운로드합니다.

## 네트워크 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
네트워크 연결 상태 표시등이 깜빡이지 않습니다.	네트워크 연결이 활성화되지 않았습니다.	케이블과 네트워크 장비가 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
 네트워크 상태 표시등은 네트워크 연결이 활성화된 경우에 깜빡이도록 되어 있습니다.	네트워크 컨트롤러가 올바로 설정되지 않았습니다.	장치 관리자에서 드라이버 로드 상태를 확인하고 Windows의 네트워크 연결 애플리케이션에서 연결 상태를 확인하는 등 Windows의 장치 상태를 확인합니다.
	네트워크 컨트롤러가 비활성화 상태입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Computer Setup을 실행하고 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다.</li> <li>장치 관리자를 통해 운영체제의 네트워크 컨트롤러를 활성화합니다.</li> </ol>
Diagnostics에서 오류를 발견했습니다.	네트워크 드라이버가 제대로 로드되지 않았습니다.	네트워크 드라이버를 다시 설치합니다. <i>Documentation and Diagnostics CD</i> 의 네트워크 및 인터넷 통신 설명서를 참조하십시오.
	시스템이 네트워크를 자동으로 인식하지 못합니다.	자동 인식 기능을 비활성화하고 직접 시스템을 정확한 작동 모드로 바꾸십시오. <i>Documentation and Diagnostics CD</i> 의 네트워크 및 인터넷 통신 설명서를 참조하십시오.
	케이블이 단단히 연결되지 않았습니다.	케이블이 네트워크 연결단자에 단단히 연결되어 있고 케이블의 반대쪽 끝이 올바른 장치에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
	케이블이 잘못된 연결단자에 연결되었습니다.	케이블이 올바른 연결단자에 연결되었는지 확인합니다.
	케이블 또는 케이블에 연결된 장치에 문제가 있습니다.	케이블 및 케이블의 반대쪽 끝에 연결된 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다.
	네트워크 컨트롤러 인터럽트가 확장 보드와 공유되었습니다.	Computer Setup <b>Advanced(고급)</b> 메뉴에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다.
	네트워크 컨트롤러에 결함이 있습니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.

## 네트워크 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
Diagnostics에서는 오류를 발견하지 못했지만 컴퓨터가 네트워크와 통신할 수 없습니다.	네트워크 드라이버가 로드되지 않았거나, 드라이버 매개변수가 현재의 구성과 맞지 않습니다.	네트워크 드라이버를 로드하고 드라이버 매개변수를 네트워크 컨트롤러의 구성에 맞게 설정합니다. 올바른 네트워크 클라이언트 및 프로토콜이 설치되었는지 확인합니다.
확장 보드를 컴퓨터에 추가하자 네트워크 컨트롤러가 작동을 멈췄습니다.	네트워크 컨트롤러 인터럽트가 확장 보드와 공유되었습니다. 네트워크 컨트롤러가 드라이버를 요구합니다.	제어판에서 <b>네트워크</b> 아이콘을 선택하여 네트워크 컨트롤러를 구성합니다. Computer Setup <b>Advanced(고급)</b> 메뉴에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다. 새 확장 보드용 드라이버를 설치할 때 드라이버가 삭제되지 않았는지 확인합니다.
네트워크 컨트롤러가 뚜렷한 이유 없이 작동을 멈춥니다.	설치된 확장 보드가 네트워크 카드(NIC)이고 내장 NIC와 충돌합니다. 네트워크 드라이버 파일이 손상되었습니다.	Computer Setup <b>Advanced(고급)</b> 메뉴에서 보드의 리소스 설정을 변경합니다. Restore Plus! CD를 사용하여 네트워크 드라이버를 다시 설치합니다.
새 네트워크 카드가 부팅되지 않습니다.	케이블이 단단히 연결되지 않았습니다.	케이블이 네트워크 연결단자에 단단히 연결되어 있고 케이블의 반대쪽 끝이 올바른 장치에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.
원격 시스템 설치를 실행할 때 네트워크 서버에 연결할 수 없습니다.	네트워크 컨트롤러에 결함이 있습니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.
시스템 설정 유ти리티가 프로그램되지 않은 EEPROM을 발견했습니다.	새 네트워크 카드에 결함이 있거나 산업 표준 사양에 맞지 않습니다. 네트워크 컨트롤러가 제대로 구성되지 않았습니다.	산업 표준 NIC를 설치하거나 부팅 순서를 다른 장치로 부팅되도록 변경합니다. 네트워크 연결에서 현재 DHCP 서버가 있고 원격 시스템 설치 서버에 자신의 NIC용 NIC 드라이버가 있는지 확인합니다.
	프로그램화 되지 않은 EEPROM입니다.	공인 서비스 제공업체에 문의하십시오.

## 메모리 문제 해결

메모리 문제가 발생한 경우 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.



**주의:** ECC 메모리를 지원하는 시스템인 경우 HP는 ECC와 비 ECC 메모리의 혼용을 지원하지 않습니다. 그렇지 않은 경우 컴퓨터를 운영체제로 부팅할 수 없습니다.

### 메모리 문제 해결

문제	원인	해결 방법
추가 메모리 모듈 설치 후 시스템이 부팅되지 않거나 제대로 작동되지 않습니다.	메모리 모듈이 시스템에 적합한 종류가 아니거나 적절한 속도 등급을 가지고 있지 않거나 새 메모리 모듈이 제대로 설치되지 않았습니다.	모듈을 컴퓨터에 적합한 산업 표준 장치로 교체합니다.
메모리 부족 오류	메모리 구성이 올바르게 설정되지 않았습니다.	일부 모델에서는 ECC 또는 비 ECC 메모리 모듈을 혼용할 수 없습니다.
	메모리가 부족하여 응용 프로그램을 실행할 수 없습니다.	응용 프로그램 설명서를 참조하여 메모리 요구량을 확인합니다.
POST 실행 중 메모리 카운트가 잘못되었습니다.	메모리 모듈이 제대로 설치되지 않았습니다.	메모리 모듈이 제대로 설치되었는지, 적합한 모듈을 사용하고 있는지 확인합니다.
	통합 그래픽이 시스템 메모리를 사용할 수 있습니다.	조치를 취할 필요가 없습니다.
작동 중 메모리 부족 오류	너무 많은 램 상주 프로그램(TSR)이 설치되었습니다.	필요 없는 TSR을 삭제합니다.
	응용 프로그램 실행에 필요한 메모리가 부족합니다.	응용 프로그램에 필요한 메모리를 확인하거나 컴퓨터에 메모리를 추가합니다.

### 메모리 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 5번 깜박이고 컴퓨터 신호음이 5번 울립니다. (신호음은 5번 반복되었다가 멈추지만 표시등은 계속 깜박입니다.)	메모리가 잘못 설치되었거나 불량입니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다.</li><li>2. 한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아 냅니다.</li><li>3. 타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합니다.</li><li>4. 시스템 보드를 교체합니다.</li></ol>

### 프로세서 문제 해결

프로세서에 문제가 발생하면 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

#### 프로세서 문제 해결

문제	원인	해결 방법
성능이 기대에 미치지 못합니다.	프로세서가 뜨겁습니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 컴퓨터로의 공기 흐름이 차단되지 않았는지 확인합니다.</li><li>2. 팬이 연결되어 있는지와 제대로 작동하는지 확인합니다. (일부 팬은 필요 시에만 작동합니다.)</li><li>3. 프로세서 방열 장치가 제대로 설치되었는지 확인합니다.</li></ol>
빨간색 전원 표시등이 2초 간격으로 매초마다 한 번씩 5번 깜박입니다.	프로세서가 제대로 장착되지 않았거나 설치되지 않았습니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 프로세서가 장착되어 있는지 확인합니다.</li><li>2. 프로세서를 다시 장착합니다.</li></ol>

## CD-ROM 및 DVD 문제 해결

CD-ROM 또는 DVD 문제가 발생하면, 다음 표에 기재된 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하거나 옵션 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

### CD-ROM 및 DVD 문제 해결

문제	원인	해결 방법
시스템이 CD-ROM 또는 DVD 드라이브에서 부팅되지 않습니다.	Computer Setup 유ти리티에서 Removable Media Boot(이동식 미디어 부팅)가 비활성화되어 있습니다.	Computer Setup 유ти리티를 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Storage Options(저장 장치 옵션)</b> 에서 이동식 미디어 부팅을 활성화합니다. <b>Storage(저장 장치) &gt; Boot Order(부팅 순서)</b> 에서 IDE CE-ROM이 활성화되어 있는지 확인합니다.
	Computer Setup에서 Network Server Mode(네트워크 서버 모드)가 활성화되어 있습니다.	Computer Setup 유ти리티를 실행하고 <b>Security(보안) &gt; Password Options(암호 옵션)</b> 에서 Network Server Mode(네트워크 서버 모드)를 비활성화합니다.
드라이브의 CD가 부팅용이 아닙니다.		부팅 CD를 드라이브에 삽입합니다.
부팅 순서가 잘못되었습니다.		Computer Setup 유ти리티를 실행하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; Boot Order(부팅 순서)</b> 에서 부팅 순서를 변경합니다.
CD-ROM 또는 DVD 장치가 감지되지 않거나 드라이버가 로드되지 않습니다.	드라이브 연결 또는 구성이 제대로 되지 않았습니다.	선택 사양 장치와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
DVD 드라이브에서 동영상이 재생되지 않습니다.	다른 나라에서 볼 수 있도록 만들어진 동영상일 수 있습니다.	DVD 드라이브와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.
	디코더 소프트웨어가 설치되지 않았습니다.	디코더 소프트웨어를 설치합니다.
	미디어가 손상되었습니다.	미디어를 교체합니다.
	Parental lock(시청 제한 기능)으로 영화 등급이 잡겨 있습니다.	DVD 소프트웨어를 사용하여 Parental lock을 제거합니다.

## CD-ROM 및 DVD 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
DVD 드라이브에서 동영상이 재생되지 않습니다. (계속)	미디어가 거꾸로 설치되었습니다.	미디어를 다시 설치하십시오.
CD 트레이가 나오지 않습니다.	디스크를 드라이브에 잘못 넣었습니다.	컴퓨터를 끈 다음 가는 금속 막대 끝을 비상 배출 구멍에 넣고 힘껏 누릅니다. 드라이브에서 조심스럽게 트레이를 잡아 당겨 완전히 나온 다음 디스크를 꺼냅니다.
CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM 또는 DVD-R/RW 드라이브가 디스크를 읽을 수 없거나 시작하는 시간이 오래 걸립니다.	미디어가 거꾸로 삽입되었습니다.	미디어의 레이블이 위를 향하게 하여 다시 넣습니다.
	DVD-ROM 드라이브는 오디오 또는 비디오 등의 재생할 미디어의 종류를 식별해야 하기 때문에 시작하는 데 시간이 많이 걸립니다.	DVD-ROM 드라이브가 재생할 미디어의 종류를 식별할 때까지 최소한 30초 이상 기다리십시오. 디스크가 여전히 재생되지 않으면 이 섹션에 설명된 다른 해결 방법을 참조하십시오.
	CD 또는 DVD 디스크가 지저분합니다.	컴퓨터 상점에서 판매하는 CD 청소용 키트로 CD 또는 DVD를 닦습니다.
	Windows가 CD-ROM 또는 DVD-ROM 드라이브를 찾지 못합니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>장치 관리자를 사용하여 문제의 장치를 제거하거나 설치를 해제합니다.</li><li>컴퓨터를 다시 시작하고 Windows가 CD 또는 DVD 드라이버를 인식하도록 만듭니다.</li></ol>
오디오 CD 녹음이 어렵거나 불가능합니다.	미디어 종류가 잘못되었거나 품질이 좋지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>저속으로 기록해 보십시오.</li><li>드라이브에 맞는 미디어를 사용하고 있는지 확인하십시오.</li><li>다른 상표의 미디어를 사용해 보십시오. 제조업체별로 품질이 다양합니다.</li></ol>

## 드라이브 키 문제 해결

드라이브 키에 문제가 발생하면 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 드라이브 키 문제 해결

문제	원인	해결 방법
Windows XP에서 드라이브 키는 드라이브 문자로 사용할 수 없습니다.	마지막 물리적 드라이브 뒤에 오는 드라이브 문자는 사용할 수 없습니다.	Windows XP에서 드라이브 키에 대한 기본 드라이브 문자를 변경합니다.
부팅용 드라이브 키가 만들어 진 후에 시스템이 DOS로 부팅됩니다.	드라이브 키가 부팅 가능 합니다.	운영체제를 부팅한 다음 드라이브 키를 설치합니다.

## 앞면 패널 부품 문제 해결

앞면 패널에 연결된 장치에 문제가 발생하면 다음 표에 있는 일반적인 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

### 앞면 패널 부품 문제 해결

문제	원인	해결 방법
USB 장치, 헤드폰 또는 마이크를 컴퓨터가 인식하지 못합니다.	장치가 제대로 연결되지 않았습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 끕니다.</li> <li>컴퓨터 앞면에 장치를 다시 연결하고 컴퓨터를 다시 시작합니다.</li> </ol>
장치에 전원이 들어오지 않습니다.	USB 장치에 AC 전원이 필요한 경우 한쪽 끝이 장치에 연결되어 있고 다른 한쪽 끝이 가동중인 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오.	
적합한 장치 드라이버가 설치되지 않았습니다.		<ol style="list-style-type: none"> <li>장치에 적합한 드라이버를 설치합니다.</li> <li>컴퓨터를 재부팅해야 할 수도 있습니다.</li> </ol>

### 앞면 패널 부품 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
USB 장치, 헤드폰 또는 마이크를 컴퓨터가 인식하지 못합니다. (계속)	장치에서 컴퓨터로 연결된 케이블이 작동하지 않습니다.	1. 가능하면 케이블을 교체합니다. 2. 컴퓨터를 다시 시작합니다.
	장치가 작동하지 않습니다.	1. 장치를 교체합니다. 2. 컴퓨터를 다시 시작합니다.

### 인터넷 접속 문제 해결

인터넷 접속에 문제가 발생하면 인터넷 서비스 제공업체에 문의하거나 다음 표에 나온 일반 원인 및 해결 방법을 참조하십시오.

#### 인터넷 접속 문제 해결

문제	원인	해결 방법
인터넷에 연결할 수 없습니다.	ISP(인터넷 서비스 제공업체) 계정이 제대로 설정되지 않았습니다.	인터넷 설정을 확인하거나 ISP에 지원을 요청하십시오.
	모뎀이 제대로 설치되지 않았습니다.	모뎀을 다시 연결합니다. 빠른 설치 설명서를 참조하여 제대로 연결되었는지 확인합니다.
	웹 브라우저가 제대로 설치되지 않았습니다.	웹 브라우저가 설치되고 해당 ISP에서 작동하도록 설정되었는지 확인합니다.
	케이블/DSL 모뎀이 꽂혀 있지 않습니다.	케이블/DSL 모뎀을 꽂으십시오. 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "전원" LED 표시등을 확인합니다.
	나쁜 날씨로 인하여 케이블/DSL 서비스를 사용할 수 없거나 방해를 받고 있습니다.	나중에 인터넷에 연결해 보거나 ISP에 문의하십시오. 케이블/DSL 서비스가 연결되어 있는 경우 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "케이블" LED 표시등이 켜집니다.
	CAT5 UTP 케이블이 연결되어 있지 않습니다.	케이블 모뎀과 컴퓨터의 RJ-45 연결단자 사이에 CAT5 UTP 케이블을 연결합니다. 연결 상태가 좋으면 케이블/DSL 모뎀의 앞면에 있는 "PC" LED 표시등이 켜집니다.

## 인터넷 접속 문제 해결(계속)

문제	원인	해결 방법
인터넷에 연결할 수 없습니다. (계속)	IP 주소가 제대로 구성되지 않았습니다.	ISP에 올바른 IP 주소를 문의하십시오.
	쿠키에 오류가 있습니다. "쿠키"는 웹 서버에 웹 브라우저를 임시 저장할 수 있는 작은 정보 조각으로 브라우저가 나중에 웹 서버를 검색할 수 있도록 일부 특정 정보를 기억시키는 데 유용합니다.	Windows XP의 경우: 1. <b>시작 &gt; 제어판</b> 을 선택합니다. 2. <b>인터넷 옵션</b> 을 두 번 누릅니다. 3. <b>일반 탭</b> 에서 <b>쿠키 삭제</b> 버튼을 누릅니다.
인터넷 프로그램을 자동으로 시작할 수 없습니다.	일부 프로그램의 경우 먼저 ISP에 로그인해야 시작됩니다.	ISP에 로그인하여 원하는 프로그램을 시작합니다.
인터넷에서 웹 사이트를 다운로드하는 데 시간이 많이 걸립니다.	모뎀이 제대로 설치되지 않았습니다.	모뎀 속도와 COM 포트가 제대로 선택되었는지 확인합니다. Windows XP의 경우: 1. <b>시작 &gt; 제어판</b> 을 선택합니다. 2. <b>시스템</b> 을 두 번 누릅니다. 3. <b>하드웨어</b> 탭을 누릅니다. 4. 장치 관리자 영역에서 <b>장치 관리자</b> 버튼을 누릅니다. 5. <b>포트(COM 및 LPT)</b> 를 두 번 누릅니다. 6. 마우스 오른쪽 버튼으로 모뎀이 사용하는 COM 포트를 클릭한 다음 <b>등록 정보</b> 를 누릅니다. 7. <b>장치 상태</b> 에서 모뎀이 제대로 작동하고 있는지 확인합니다. 8. <b>장치 사용</b> 에서 모뎀이 설정되어 있는지 확인합니다. 9. 또 다른 문제가 발생하면 <b>문제 해결</b> 버튼을 누르고 화면의 지시를 따릅니다.

## 소프트웨어 문제 해결

대부분의 소프트웨어 문제에 대한 원인은 다음과 같습니다.

- 응용 프로그램이 올바로 설치되지 않았거나 올바로 구성되지 않았습니다.
- 응용 프로그램을 실행할 메모리가 불충분합니다.
- 응용 프로그램 사이에 충돌이 있습니다.
- 필요한 장치 드라이버가 모두 설치되어 있는지 확인합니다.
- 출하 시 설치한 운영 체제 이외에 시스템을 설치한 경우 시스템이 지원하는지 확인합니다.

소프트웨어 문제가 발생하면 다음 표에서 알맞은 해결 방법을 참조하십시오.

---

### 소프트웨어 문제 해결

---

문제	원인	해결 방법
컴퓨터 작동이 중단되고 HP 로고 화면이 나타나지 않습니다.	POST 오류가 발생했습니다.	신호음 및 컴퓨터 앞면의 LED 표시등을 살펴 보십시오. 부록 A, "POST 오류 메시지"를 참조하여 원인을 찾으십시오. Restore Kit 또는 전세계 공통 제한 보증의 조항과 조건을 확인하십시오.
HP 로고 화면이 나타난 후 컴퓨터 작동이 중단됩니다.	시스템 파일이 손상되었습니다.	복구 디스크을 사용하여 하드 드라이브에 오류가 있는지 검색합니다.
"Illegal Operation has Occurred"라는 오류 메시지가 표시됩니다.	사용 중인 소프트웨어는 해당 버전의 Windows 버전용으로 Microsoft가 인증한 소프트웨어가 아닙니다.	시스템에 설치된 Windows 버전용으로 Microsoft가 인증한 소프트웨어인지 확인합니다(프로그램 포장 상자 참조).
	구성 파일이 손상되었습니다.	가능한 경우 모든 데이터를 저장하고 모든 프로그램을 닫은 후 컴퓨터를 다시 시작합니다.

---

## 고객 지원 센터 문의

지원 및 서비스가 필요하면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오. 가까운 판매업체 또는 대리점을 찾으려면 웹 사이트([www.hp.com](http://www.hp.com))를 방문하십시오.



서비스를 받기 위해 공인 판매업체, 대리점, 또는 서비스 제공업체로 컴퓨터를 가져올 경우 시작 암호 및 설정 암호(설정된 경우)를 알려주세요.

---



기술 지원에 대한 정보는 보증서 또는 *Documentation and Diagnostics CD*의 고객 지원 센터 전화 번호 설명서의 번호를 참조하십시오.

---

## POST 오류 메시지

이 부록에서는 POST(전원 켜 때 자체 테스트) 또는 컴퓨터 재시작 중 발생할 수 있는 오류 코드, 오류 메시지, 다양한 표시등 및 신호음 순서, 가능한 문제 발생 원인, 오류 조건을 해결하는 절차 등을 설명합니다.

POST Message Disabled(POST 메시지 표시 안 함) 모드를 설정하면 POST 중 표시되는 대부분의 시스템 메시지(예: 메모리 카운트 및 오류 메시지가 아닌 텍스트 메시지)가 나타나지 않도록 합니다. POST 오류가 발생하면, 화면에 오류 메시지가 표시됩니다. POST 중 수동으로 POST Messages Enabled 모드로 전환하려면 **F10** 또는 **F12** 키 이외의 아무 키나 누르십시오. 기본 모드는 POST Message Disabled입니다.

컴퓨터가 운영체제를 로드하는 속도와 컴퓨터 테스트의 범위는 POST 모드 선택에 따라 결정됩니다.

Quick Boot(빠른 부팅)은 시스템 레벨 테스트 중 일부(예: 메모리 테스트)를 실행하지 않는 빠른 시동 프로세스입니다. Full Boot(정식 부팅)은 ROM 기반의 시스템 테스트를 모두 실행하여 오랜 시간이 걸립니다.

정기적으로 1 ~ 30일마다 Full Boot(정식 부팅)가 실행되도록 일정을 설정할 수도 있습니다. 일정을 설정하려면, Computer Setup에서 Full Boot Every x Days 모드로 재구성하십시오.



Computer Setup에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *Computer Setup(F10)* 유ти리티 설명서를 참조하십시오.

## POST 숫자 코드 및 문자 메시지

이 섹션에서는 POST와 관련된 숫자 코드로 이루어진 POST 오류에 대해 설명합니다. 또한 POST 중 표시될 수 있는 일부 문자 메시지도 설명합니다.



화면에 POST 문자 메시지가 표시된 후 신호음이 한 번 울립니다.

### 숫자 코드 및 문자 메시지

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
101 Option ROM Checksum Error	시스템 ROM 또는 확장 보드 옵션 ROM 체크섬 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ROM이 맞는지 확인합니다.</li> <li>필요하면 ROM을 플래시합니다.</li> <li>최근에 확장 보드를 추가한 경우 확장 보드를 제거해도 문제가 발생하는지 확인합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>메시지가 사라지면 확장 카드 문제일 수 있습니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
103-System Board Failure	DMA 또는 타이머 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>확장 보드를 제거합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
110-Out of Memory Space for Option ROMs	최근에 추가된 PCI 확장 카드에 POST 동안 다운로드하기에 너무 큰 옵션 ROM이 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>최근에 PCI 확장 카드를 추가한 경우 PCI 확장 카드를 제거해도 문제가 발생하는지 확인합니다.</li> <li>Computer Setup에서 <b>Advanced(고급) &gt; Device Options(장치 옵션) &gt; NIC PXE Option ROM Download(NIC PXE 옵션 ROM 다운로드)</b>를 <b>DISABLE(비활성)</b>로 설정하면 POST 동안 내장 NIC PXE 옵션 ROM의 다운로드를 방지하여 확장 카드 옵션 ROM에 필요한 메모리를 확보할 수 있습니다. 내장 PXE 옵션 ROM은 NIC에서 PXE 서버로 부팅하는 데 사용됩니다.</li> <li>Computer Setup에서 <b>ACPI/USB Buffers @ Top of Memory</b> 설정이 활성화되어 있는지 확인합니다.</li> </ol>
162 System Options Not Set	구성이 잘못되었습니다. RTC(실시간 시계) 전지를 교체해야 합니다.	<p>Computer Setup을 실행하여 <b>Advanced(고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b>의 구성을 확인합니다.</p> <p><b>제어판</b>에서 날짜와 시간을 재설정합니다. 문제가 지속되면 RTC 전지를 교체합니다. 새 전지 설치에 관한 자세한 방법은 <i>Documentation and Diagnostics CD</i>의 <i>하드웨어 참조 설명서</i>를 참조하고, RTC 전지를 교체하려면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오.</p>
163 Time & Date Not Set	구성 메모리의 시간 또는 날짜가 잘못되었습니다. RTC(실시간 시계) 전지를 교체해야 합니다.	<p><b>제어판</b>에서 날짜와 시간을 다시 설정합니다 (Computer Setup에서도 설정 가능). 문제가 지속되면 RTC 전지를 교체합니다. 새 전지 설치에 관한 자세한 방법은 <i>Documentation and Diagnostics CD</i>의 <i>하드웨어 참조 설명서</i>를 참조하고, RTC 전지를 교체하려면 공인 판매업체 또는 대리점에 문의하십시오.</p>
	CMOS 점퍼가 제대로 설치되지 않았습니다.	CMOS 점퍼가 있는 경우 점퍼의 위치가 올바른지 확인합니다.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
164 Memory Size Error	마지막으로 부팅한 후 메모리 용량이 변경되었습니다. (메모리가 추가 또는 제거됨).	<b>F1</b> 키를 눌러 메모리 변경 사항을 저장합니다.
	메모리 구성이 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Computer Setup 또는 Windows 유틸리티를 실행합니다.</li> <li>2. 메모리 모듈이 제대로 설치되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 추가한 메모리가 타업체 제품일 경우 HP 전용 메모리를 사용하여 테스트합니다.</li> <li>4. 메모리 모듈 유형이 적합한지 확인합니다.</li> </ol>
201 Memory Error	RAM 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Computer Setup 또는 Windows 유틸리티를 실행합니다.</li> <li>2. 메모리 모듈이 제대로 설치되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 메모리 모듈 유형이 적합한지 확인합니다.</li> <li>4. 문제가 있는 것으로 확인된 메모리 모듈을 제거하고 교체합니다.</li> <li>5. 메모리 모듈 교체 후에도 오류가 지속되면 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
213 Incompatible Memory Module in Memory Socket(s) X, ...	오류 메시지에 표시된 메모리 소켓에 있는 메모리 모듈에 반드시 있어야 할 SPD 정보가 없거나 칩셋과 호환되지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 메모리 모듈 유형이 적합한지 확인합니다.</li> <li>2. 다른 메모리 소켓을 사용해 봅니다.</li> <li>3. DIMM을 SPD 표준을 준수하는 모듈로 교체합니다.</li> </ol>
214-DIMM Configuration Warning	설치된 DIMM 구성이 최적화되지 않았습니다.	각 채널의 메모리 크기가 동일하도록 DIMM을 재배치합니다.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
219-ECC Memory Module Detected ECC Modules not supported on this Platform	최근에 추가된 메모리 모듈이 ECC 메모리 오류 보정을 지원합니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>최근에 메모리를 추가한 경우 메모리를 제거해도 문제가 발생하는지 확인합니다.</li> <li>메모리 지원 정보에 대한 제품 설명서를 확인합니다.</li> </ol>
301 Keyboard Error	키보드 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 끈 상태에서 키보드를 다시 연결합니다.</li> <li>연결단자 핀이 구부러지거나 없어지지 않았는지 확인합니다.</li> <li>눌려진 키가 없는지 확인합니다.</li> <li>키보드를 교체합니다.</li> </ol>
303 Keyboard Controller Error	I/O 보드 키보드 컨트롤러 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 끈 상태에서 키보드를 다시 연결합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
304 Keyboard or System Unit Error	키보드 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 끈 상태에서 키보드를 다시 연결합니다.</li> <li>눌려진 키가 없는지 확인합니다.</li> <li>키보드를 다시 설치합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
404 Parallel Port Address Conflict Detected	내부 포트와 외부 포트 모두 병렬 포트 X로 지정되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>병렬 포트 확장 카드를 모두 제거합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>카드 리소스를 재구성하거나 Computer Setup을 실행합니다.</li> </ol>
410 Audio Interrupt Conflict	IRQ 주소가 다른 장치와 충돌합니다.	Computer Setup을 시작하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 에서 IRQ를 다시 설정합니다.
411 Network Interface Card Interrupt Conflict	IRQ 주소가 다른 장치와 충돌합니다.	Computer Setup을 시작하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 에서 IRQ를 다시 설정합니다.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
501 Display Adapter Failure	그래픽 디스플레이 컨트롤러 오류입니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>그래픽 카드가 있는 경우 다시 설치합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>모니터가 연결되어 있고 켜져 있는지 확인합니다.</li> <li>가능한 경우 그래픽 카드를 교체합니다.</li> </ol>
510-Flash Screen Image Corrupted	플래시 화면 이미지 오류입니다.	최신 BIOS 이미지로 시스템 ROM을 갱신합니다.
511 CPU, Rear, or Front Fan not detected	CPU 팬이 연결되어 있지 않거나 작동하는데 문제가 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU 팬을 다시 설치합니다.</li> <li>팬 케이블을 다시 설치합니다.</li> <li>CPU 팬을 교체합니다.</li> </ol>
512 Chassis, Rear Chassis, or Front Chassis Fan not Detected	섀시, 뒷면 섀시 또는 앞면 섀시 팬이 연결되어 있지 않거나 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>섀시, 뒷면 섀시 또는 앞면 섀시 팬을 다시 설치합니다.</li> <li>팬 케이블을 다시 설치합니다.</li> <li>섀시, 뒷면 섀시 또는 앞면 섀시 팬을 교체합니다.</li> </ol>
514 CPU or Chassis Fan not Detected	CPU 또는 섀시 팬이 연결되어 있지 않거나 작동하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU 또는 섀시 팬을 다시 설치합니다.</li> <li>팬 케이블을 다시 설치합니다.</li> <li>CPU 또는 섀시 팬을 교체합니다.</li> </ol>
601 Diskette Controller Error	디스크 컨트롤러 회로 또는 플로피 드라이브 회로가 잘못되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Computer Setup을 실행합니다.</li> <li>케이블 연결 상태를 확인하거나 교체합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>디스크 드라이브를 교체합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
605 Diskette Drive Type Error	드라이브 유형이 맞지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Computer Setup을 실행합니다.</li> <li>다른 디스크 컨트롤러 장치(테이프 드라이브)를 분리합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> </ol>

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
610 External Storage Device Failure	외부 테이프 드라이브가 연결되어 있지 않습니다.	테이프 드라이브를 다시 설치하거나 <b>F1</b> 키를 눌러 시스템이 드라이브가 없는 상태에서 재구성되도록 합니다.
611 Primary Floppy Port Address Assignment Conflict	구성 오류입니다.	Computer Setup을 실행하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 의 구성을 확인합니다.
660 Display cache is detected unreliable	통합 그래픽 컨트롤러 디스플레이 캐시가 제대로 작동하지 않으므로 사용할 수 없습니다.	약간의 그래픽 품질 저하도 문제가 된다면 시스템 보드를 교체합니다.
912 Computer Cover Has Been Removed Since Last System Startup	마지막 시스템 시동 이후 컴퓨터 덮개를 닫지 않았습니다.	조치를 취할 필요가 없습니다.
917-Front Audio Not Connected	앞면 오디오 케이블이 마더보드에서 분리되어 있거나 제대로 장착되지 않았습니다.	앞면 오디오 케이블을 다시 연결하거나 교체하십시오.
918-Front USB Not Connected	앞면 USB 케이블이 마더보드에서 분리되어 있거나 제대로 장착되지 않았습니다.	앞면 USB 케이블을 다시 연결하거나 교체하십시오.
919-Multi-Bay Riser not Connected	라이저 카드가 제거되었거나 제대로 시스템에 다시 설치되지 않았습니다.	라이저 카드를 다시 끼우십시오.
921-Device in PCI Express slot failed to initialize	이 장치와 시스템에 비호환성/문제가 있거나 PCI Express Link를 x1로 변환 할 수 없습니다.	시스템을 재부팅해 보십시오. 오류가 다시 발생하면 이 시스템에서 작동하지 않는 장치일 수도 있습니다.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
1151-Serial Port A Address Conflict Detected	외부 및 내부 직렬 포트가 모두 COM1에 할당되어 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>직렬 포트 확장 카드를 모두 제거합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>카드 리소스를 재구성하거나 Computer Setup 또는 Windows 유ти리티를 실행합니다.</li> </ol>
1152 Serial Port B Address Conflict Detected	외부 및 내부 직렬 포트가 모두 COM2에 할당되어 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>직렬 포트 확장 카드를 모두 제거합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>카드 리소스를 재구성하거나 Computer Setup 또는 Windows 유ти리티를 실행합니다.</li> </ol>
1155 Serial Port Address Conflict Detected	외부 및 내부 직렬 포트가 동일한 IRQ에 할당되어 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>직렬 포트 확장 카드를 모두 제거합니다.</li> <li>CMOS를 제거합니다. (<a href="#">부록 B, "암호 보안 및 CMOS 재설정" 참조</a>)</li> <li>카드 리소스를 재구성하거나 Computer Setup 또는 Windows 유ти리티를 실행합니다.</li> </ol>
1201 System Audio Address Conflict Detected	장치 IRQ 주소가 다른 장치와 충돌합니다.	Computer Setup을 시작하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 에서 IRQ를 다시 설정합니다.
1202 MIDI Port Address Conflict Detected	장치 IRQ 주소가 다른 장치와 충돌합니다.	Computer Setup을 시작하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 에서 IRQ를 다시 설정합니다.
1203 Game Port Address Conflict Detected	장치 IRQ 주소가 다른 장치와 충돌합니다.	Computer Setup을 시작하여 <b>Advanced (고급) &gt; Onboard Devices(내장 장치)</b> 에서 IRQ를 다시 설정합니다.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
1720 SMART Hard Drive Detects Imminent Failure	하드 드라이브에서 오류가 발생했습니다. (일부 하드 드라이브에는 잘못된 오류 메시지를 수정하는 하드 드라이브 펌웨어 패치가 있습니다.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 하드 드라이브의 오류 메시지가 정확한지 확인합니다. Computer Setup을 시작하고 <b>Storage(저장 장치) &gt; DPS Self-test(DPS 자가 진단 테스트)</b>에서 DPS(드라이브 보호 시스템) 테스트를 실행합니다.</li> <li>2. 가능한 경우 하드 드라이브 펌웨어 패치를 사용합니다. 웹 사이트 (<a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a>)를 방문하십시오.</li> <li>3. 하드 드라이브의 내용을 백업하고 하드 드라이브를 교체합니다.</li> </ol>
1785-MultiBay incorrectly installed	(통합 멀티베이/ USDT 시스템의 경우)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 멀티베이 장치가 제대로 삽입되었는지 확인합니다.</li> <li>2. 멀티베이 라이저가 제대로 장착되었는지 확인합니다.</li> </ol>
1794-Inaccessible devices attached to SATA 1 and/or SATA 3	장치가 SATA 1 및/또는 SATA 3에 연결되어 있습니다. 이러한 연결단자에 연결된 장치는 Computer Setup에서 "SATA 애플레이션"이 "결합 IDE 컨트롤러"로 설정된 경우 액세스 할 수 없습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windows 2000 또는 Windows XP를 사용하는 경우 Computer Setup에서 "SATA 애플레이션"을 "독립 IDE 컨트롤러"로 변경합니다.</li> <li>2. Windows 2000 또는 Windows XP를 사용하지 않는 경우 연결된 장치의 위치를 SATA 0 또는 SATA 2로 옮기십시오 (사용 가능한 경우).</li> <li>3. SATA 1 및 SATA 3에서 연결된 장치를 분리하십시오.</li> </ol>
1796-SATA Cabling Error	한 개 이상의 SATA 장치가 잘못 연결되었습니다. 최고의 성능을 유지하려면 SATA 0 및 SATA 1 연결단자를 SATA 2와 SATA 3보다 먼저 사용해야 합니다.	SATA 연결단자를 오름차순으로 사용하고 있는지 확인합니다. 장치가 한 개인 경우 SATA 0을, 장치가 두 개인 경우 SATA 0 및 SATA 1을, 장치가 세 개인 경우 SATA 0, SATA 1 및 SATA 2를 사용하십시오.

## 숫자 코드 및 문자 메시지(계속)

코드 / 메시지	예상 원인	권장 조치
1801 Microcode Patch Error	ROM BIOS가 프로세서를 지원하지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>BIOS를 적합한 버전으로 업그레이드합니다.</li> <li>프로세서를 변경합니다.</li> </ol>
Invalid Electronic Serial Number	전자 일련 번호가 손상되었습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Computer Setup을 실행합니다. 필드에 데이터가 이미 있거나 일련 번호를 입력할 수 없으면 웹 사이트(<a href="http://www.hp.com">www.hp.com</a>)에서 SP5572.EXE (SNZERO.EXE)를 다운로드하여 실행합니다.</li> <li>Computer Setup을 실행하여 Security의 System ID에 일련 번호를 입력하고 변경 사항을 저장합니다.</li> </ol>
Network Server Mode Active and No Keyboard Attached	네트워크 서버 모드를 활성화한 동안 키보드 오류가 발생했습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터를 끈 상태에서 키보드를 다시 연결합니다.</li> <li>연결단자 핀이 구부러지거나 없어지지 않았는지 확인합니다.</li> <li>눌려진 키가 없는지 확인합니다.</li> <li>키보드를 교체합니다.</li> </ol>
Parity Check 2	패러티 RAM 오류입니다.	Computer Setup 및 Diagnostics 유ти리티를 실행합니다.
팬이 없으면 시스템은 부팅되지 않습니다.	VSFF 샐시에서 CPU 팬이 설치되어 있지 않거나 연결되어 있지 않습니다.	<ol style="list-style-type: none"> <li>덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 방열 장치가 제대로 장착되고 설치되어 있는지 확인합니다.</li> <li>팬 케이블이 연결되어 있고 방열 장치가 제대로 장착되어 있지만 팬이 작동하지 않는 경우 방열 장치 팬 어셈블리를 교체합니다.</li> </ol>

## POST 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호

이 섹션에서는 POST 중이나 전에 발생할 수 있는 소리 신호와 키보드, 앞면 패널 표시등 코드에 대해 설명합니다. 이러한 코드는 특별한 오류 코드나 문자 메시지를 동반하지 않습니다.



PS/2 키보드에 표시등이 깜박일 경우 컴퓨터 앞면 패널의 깜박이는 표시등을 확인한 다음 표를 참조하여 앞면 패널 표시등 코드를 정하십시오.



다음 표의 권장 조치는 수행해야 할 순서대로 나열되어 있습니다.

### 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호

작동	신호음	원인	권장 조치
녹색 전원 표시등이 켜져 있습니다.	없음	컴퓨터가 켜져 있음	없음
2초마다 녹색 전원 표시등이 깜박입니다.	없음	컴퓨터가 RAM 일 시 정지 모드(특정 모델에만 해당) 또 는 일반 일시 정지 모드 상태에 있음	필요한 조치 없음. 키를 누르거나 마우스 를 움직이면 컴퓨터가 작동합니다.
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 2번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	2	다음과 같은 경우에 프로세서 과열 방지 기능이 작동됩니다. 팬이 걸려서 움직이 지 않거나 돌아가지 않는 경우 또는 방열 장치/팬 어셈 블리가 프로세서에 제대로 장착되어 있지 않는 경우	<ol style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터 통풍구가 막히지 않고 프로세서 냉각 팬이 작동하는지 확인합니다.</li> <li>덮개를 열고 전원 버튼을 누른 후 프로세서 팬이 돌아가는지 확인합니다. 프로세서 팬이 돌지 않는 경우 팬 케이블이 시스템 보드 헤더에 연결되어 있는지 확인합니다. 팬이 완전히/제대로 장착되었거나 설치되었는지 확인합니다.</li> <li>팬 케이블이 연결되어 있고 제대로 장착되어 있지만, 팬이 작동하지 않는 경우 프로세서 팬을 교체합니다.</li> <li>프로세서 방열 장치를 다시 설치하고 팬 어셈블리가 제대로 설치되었는지 확인합니다.</li> <li>공인 판매업체 또는 서비스 제공업체에 문의합니다.</li> </ol>

## 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 3번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	3	프로세서가 제대로 설치되어 있지 않음 (프로세서 불량 표 시가 아님)	<ol style="list-style-type: none"> <li>프로세서가 장착되어 있는지 확인합 니다.</li> <li>프로세서를 다시 장착합니다.</li> </ol>
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 4번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	4	전원 실패(전원 공 급 장치 과부하)	<ol style="list-style-type: none"> <li>덮개를 열고 4선 또는 6선 전원 공급 장치 케이블이 시스템 보드의 연결단 자에 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>설치된 모든 장치(하드, 디스켓 또는 광 드라이브 및 확장 카드 등)를 제거 하고 장치에 문제가 있는지 확인합니 다. 시스템 전원을 켭니다. 시스템이 POST로 진입한 다음 오류를 찾을 때 까지 한 번에 하나씩 장치의 전원을 끄고 다시 설치하는 과정을 반복합니다. 문제의 원인이 되는 장치를 교체합니 다. 한 번에 하나씩 장치를 계속 추가 하여 모든 장치가 제대로 작동하는지 확인합니다.</li> <li>전원 공급 장치를 교체합니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 5번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	5	사전 비디오 메모리 오류	<ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM을 다시 장착합니다. 시스템 전원을 켭니다.</li> <li>한 번에 하나씩 DIMM을 교체하여 문제가 있는 모듈을 찾아 냅니다.</li> <li>타사의 메모리를 HP 메모리로 교체합 니다.</li> <li>시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 6번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	6	사전 비디오 그래픽 오류	그래픽 카드가 설치된 시스템의 경우 1. 그래픽 카드를 다시 장착하고 시스템 전원을 켭니다. 2. 그래픽 카드를 교체합니다. 3. 시스템 보드를 교체합니다. 통합 그래픽 카드가 내장된 시스템의 경우 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 7번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	7	시스템 보드 오류 (비디오보다 ROM 에서 먼저 오류가 감지됨)	시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 8번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	8	잘못된 체크섬에 기반하는 부적합한 ROM	1. 최신 BIOS 이미지로 시스템 ROM을 갱신합니다. 자세한 내용은 <i>Documentation and Diagnostics CD</i> 의 <i>데스크톱 관리 설명서</i> 에서 "부트 블록 응급 복구 모드" 단원을 참조하 십시오. 2. 시스템 보드를 교체합니다.
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 9번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	9	시스템 전원을 켰으 나 부팅되지 않습 니다.	1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스 위치가 적정 전압으로 설정되어 있는 지 확인합니다(일부 모델만 해당). 적 정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅 니다. 2. 시스템 보드를 교체합니다. 3. 프로세서를 교체합니다.

---

**진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)**

---

작동	신호음	원인	권장 조치
빨간색 전원 표시등 이 2초 간격으로 매 초마다 한 번씩 10번 깜박임 신호음은 5번 반복되었다가 멈추지 만 표시등은 문제가 해결될 때까지 깜박 입니다.	10	옵션 카드가 불량입 니다.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 카드가 여러 개인 경우 옵션 카드를 하 나씩 빼서 확인한 다음 시스템을 켜서 문제가 해결되었는지 확인합니다.</li><li>2. 불량 카드가 확인되면 불량 옵션 카드 를 다른 카드로 교체합니다.</li><li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li></ol>

---

## 진단 앞면 패널 표시등(LED) 및 소리 신호(계속)

작동	신호음	원인	권장 조치
시스템 전원이 켜지지 않고 표시등이 깜빡이지 않습니다.	없음	시스템 전원을 켤 수 없습니다.	<p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전원 공급 장치 뒷면의 전원 선택 스위치가 적정 전압으로 설정되어 있는지 확인합니다. 적정 전압 설정은 해당 지역에 따라 다릅니다.</li> <li>2. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 켜질 때까지 확장 카드를 하나씩 분리합니다.</li> <li>3. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol> <p>또는</p> <p>4초보다 짧게 전원 버튼을 누른 후 하드 드라이브 표시등에 녹색 불이 켜지지 않으면 다음 작업을 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전원 케이블이 정상적으로 작동하는 AC 콘센트에 꽂혀 있는지 확인합니다.</li> <li>2. 덮개를 열고 전원 버튼 케이블이 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>3. 두 개의 전원 공급 장치 케이블이 모두 시스템 보드에 제대로 연결되어 있는지 확인합니다.</li> <li>4. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 켜져 있는지 확인합니다. 켜져 있으면 전원 버튼 케이블을 교체합니다.</li> <li>5. 시스템 보드의 5V_aux 표시등이 켜지지 않으면 전원 공급 장치를 교체합니다.</li> <li>6. 시스템 보드를 교체합니다.</li> </ol>

## 암호 보안 및 CMOS 재설정

이 컴퓨터는 보안 암호 기능을 지원하며 Computer Setup 유ти리티 메뉴를 통해 이 기능을 설정할 수 있습니다.

이 컴퓨터는 Computer Setup 유ти리티 메뉴를 통해 설정할 수 있는 두 개의 보안 암호 기능, 즉 설정 암호와 시작 암호 기능을 지원합니다. 설정 암호만을 설정하면 다른 사용자는 Computer Setup을 제외한 컴퓨터의 모든 정보를 사용할 수 있습니다. 시작 암호만을 설정하면 Computer Setup 및 컴퓨터 상의 모든 정보를 액세스할 때 시작 암호가 필요합니다. 두 암호를 모두 설정하면 설정 암호만으로 Computer Setup에 액세스할 수 있습니다.

두 암호를 모두 설정하면 컴퓨터에 로그인할 때 시작 암호 대신 설정 암호를 사용할 수도 있습니다. 이 기능은 네트워크 관리자에게 유용합니다.

암호를 잊어버릴 경우 다음 두 가지 방법으로 암호를 지워 컴퓨터 상의 정보에 액세스할 수 있습니다.

- 암호 점퍼 재설정
- CMOS 삭제 버튼 사용



**주의:** CMOS 버튼을 누르면 CMOS 값이 기본값으로 재설정되고 암호, 자산 번호, 특수 설정 등을 포함한 사용자 정의 정보가 모두 지워집니다. 나중에 필요할 것을 대비하여 재설정하기 전에 컴퓨터 CMOS 설정을 백업해야 합니다. 백업 시 Computer Setup을 사용하면 편리합니다. CMOS 설정을 백업하는 방법은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *Computer Setup (F10) Utility* 설명서를 참조하십시오.

## 암호 점퍼 재설정

시작 암호 또는 설정 암호 기능을 비활성화시키거나 암호를 지우려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 운영체제를 정상적으로 종료한 다음 컴퓨터와 모든 외부 장치의 전원을 끄고 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.
2. 전원 코드를 뽑은 상태에서 전원 버튼을 다시 눌러 시스템에 남아 있는 전력을 모두 소진시킵니다.



**경고:** 감전이나 뜨거운 표면으로 인한 부상의 위험이 있으므로 반드시 벽면 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 내부 시스템 부품의 열이 식은 다음에 만지십시오.



**주의:** 컴퓨터에 전원이 연결되어 있으면 장치가 꺼진 상태에서도 전원 공급 장치는 항상 시스템 보드에 입력되는 전압을 유지하고 있습니다. 전원 코드를 잘못 뽑으면 시스템에 손상을 줄 수 있습니다.



**주의:** 정전기는 컴퓨터나 장비(선택 사양)의 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다. 아래 절차를 시작하기 전에 접지된 금속 물체를 손으로 잠깐 만져서 정전기를 미리 방전하십시오. 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD의 안전 및 규제 정보설명서*를 참조하십시오.

3. 컴퓨터 커버나 액세스 패널을 엽니다.
4. 헤더 및 점퍼를 찾습니다.



암호 점퍼는 녹색이므로 쉽게 찾을 수 있습니다. 암호 점퍼와 기타 보드 구성 요소를 찾으려면 해당 시스템을 위한 IPM(Illustrated Parts Map)을 참조하십시오. [www.hp.com/support](http://www.hp.com/support)에서 IPM을 다운로드할 수 있습니다.

5. 핀1과 핀2에서 점퍼를 뽑니다. 잃어버리지 않도록 핀1이나 핀2에 점퍼를 끼워둡니다.
6. 컴퓨터 덮개나 액세스 패널을 닫습니다.
7. 외부 장치를 다시 연결합니다.
8. 컴퓨터에 전원을 연결하고 켭니다. 운영체제가 시작됩니다. 이 작업으로 현재의 암호가 지워지고 암호 기능이 해제됩니다.

- 새 암호를 설정하려면 1 ~ 4단계를 반복하고, 핀1과 핀2의 암호 점퍼를 바꾼 다음 6 ~ 8단계를 반복합니다. 그 다음 Computer Setup을 통해 새 암호를 설정합니다. Computer Setup 사용에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

## CMOS 삭제 및 재설정

컴퓨터의 구성 메모리(CMOS)에는 암호 정보와 컴퓨터의 구성 정보가 저장되어 있습니다.

### CMOS 버튼 사용

- 컴퓨터와 모든 외부 장치를 끄고 전원 콘센트에서 전원 코드를 뽑습니다.
- 컴퓨터에 연결된 키보드, 모니터 및 기타 모든 외부 장치를 분리합니다.



**경고:** 감전이나 뜨거운 표면으로 인한 부상의 위험이 있으므로 반드시 벽면 콘센트에서 전원 코드를 뽑고 내부 시스템 부품의 열이 식은 다음에 만지십시오.



**주의:** 컴퓨터에 전원이 연결되어 있으면 장치가 꺼진 상태에서도 전원 공급 장치는 항상 시스템 보드에 입력되는 전압을 유지하고 있습니다. 전원 코드를 잘못 뽑으면 시스템에 손상을 줄 수 있습니다.



**주의:** 정전기는 컴퓨터나 장비(선택 사양)의 전자 부품을 손상시킬 수 있습니다. 아래 절차를 시작하기 전에 접지된 금속 물체를 손으로 잠깐 만져서 정전기를 미리 방전하십시오. 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *안전 및 규제 정보설명서*를 참조하십시오.

- 컴퓨터 커버나 액세스 패널을 엽니다.



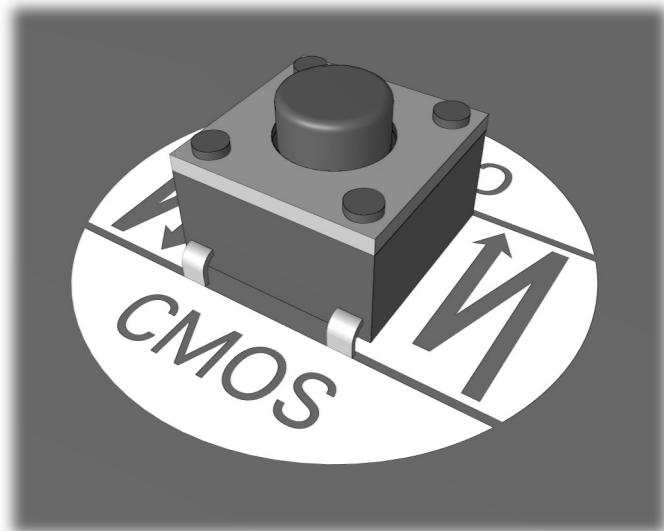
**주의:** CMOS 버튼을 누르면 CMOS 값이 기본값으로 재설정되고 암호, 자산 번호, 특수 설정 등을 포함한 사용자 정의 정보가 모두 지워집니다. 나중에 필요할 것을 대비하여 재설정하기 전에 컴퓨터 CMOS 설정을 백업해야 합니다. 백업 시 Computer Setup을 사용하면 편리합니다. CMOS 설정을 백업하는 방법은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *Computer Setup(F10) 유틸리티 설명서*를 참조하십시오.

4. CMOS 버튼을 찾아 5초 동안 누릅니다.



콘센트에서 AC 전원 코드가 뽑혀 있는지 확인하십시오. 전원 코드가 연결되어 있으면 CMOS 버튼을 사용하여 CMOS를 지울 수 없습니다.

---



CMOS 버튼



CMOS 버튼과 기타 보드 구성 요소를 찾으려면 해당 시스템을 위한 IPM(Illustrated Parts Map)을 참조하십시오.

---

5. 컴퓨터 덮개나 액세스 패널을 닫습니다.

6. 외부 장치를 다시 연결합니다.

7. 컴퓨터에 전원을 연결하고 켭니다.



CMOS를 지우고 재부팅하면 구성이 변경되었음을 알리는 POST 오류 메시지가 나타납니다. Computer Setup을 사용하여 날짜, 시간과 함께 암호 및 기타 특수 시스템 설정을 재설정합니다.

---

암호 재설정에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics* CD의 데스크톱 관리 설명서를 참조하십시오. Computer Setup에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics* CD의 *Computer Setup(F10) 유틸리티* 설명서를 참조하십시오.

## Computer Setup을 사용한 CMOS 재설정

Computer Setup에서 CMOS를 재설정하려면 먼저 Computer Setup 유ти리티 메뉴에 액세스해야 합니다.

화면 오른쪽 하단에 Computer Setup 메시지가 표시되면 **F10** 키를 누르십시오. 필요한 경우 **Enter**를 눌러 제목 화면을 생략하십시오.



메시지가 나타나는 동안 **F10** 키를 누르지 않으면 컴퓨터를 끄고 다시 켜야만 유ти리티를 사용할 수 있습니다.

Computer Setup 유ти리티 메뉴에 5개의 항목, 즉 **File(파일)**, **Storage(저장 장치)**, **Security(보안)**, **Power(전원)**, 및 **Advanced(고급)**가 나타납니다.

CMOS를 기본 설정으로 재설정하려면 먼저 시간과 날짜를 설정하고 화살표 키 또는 **Tab** 키를 사용하여 **File(파일) > Set Defaults and Exit(기본값 설정 후 종료)**를 선택하십시오. 이 작업으로 부팅 순서와 기타 기본 설정과 같은 소프트 설정이 재설정됩니다. 그러나, 새 하드웨어 찾기는 실행되지 않습니다.

암호 재설정에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 데스크톱 관리 설명서를 참조하십시오. Computer Setup에 대한 자세한 내용은 *Documentation and Diagnostics CD*의 *Computer Setup(F10) 유ти리티* 설명서를 참조하십시오.

---

## 드라이브 보호 시스템(DPS)

DPS(드라이브 보호 시스템)는 일부 컴퓨터에 설치된 하드 드라이브에 내장되어 있는 진단 도구입니다. DPS는 보증되지 않은 하드 드라이브 교체로 발생할 수 있는 진단 문제를 지원하도록 설계되었습니다.

이 시스템이 내장되어 있으면 설치된 각 하드 드라이브는 DPS를 사용하여 테스트되고 키 정보가 드라이브에 영구적으로 기록됩니다. DPS가 실행될 때마다 테스트 결과가 하드 드라이브에 기록됩니다. 서비스 제공 업체는 이 정보를 사용하여 DPS 소프트웨어가 실행되었던 상태를 진단할 수 있습니다.

DPS의 실행은 하드 드라이브에 있는 프로그램이나 데이터에 영향을 주지 않습니다. 테스트는 하드 드라이브 펌웨어에 상주하므로 컴퓨터가 운영체제로 부팅되지 않더라도 실행할 수 있습니다. 테스트 실행에 필요한 시간은 하드 드라이브 제조업체와 크기에 따라 다르지만 대부분의 경우 기가바이트당 약 2분 정도 걸립니다.

하드 드라이브에 문제가 있으면 DPS를 사용하십시오. 컴퓨터에 SMART Hard Drive Detect Imminent Failure 메시지가 표시되는 경우에는 DPS를 실행할 필요 없는 대신 하드 드라이브 상의 정보를 백업하고 서비스 제공업체에 문의하여 하드 드라이브를 교체하십시오.

## Computer Setup을 통한 DPS 액세스

컴퓨터가 제대로 켜지지 않으면 Computer Setup을 사용하여 DPS 프로그램에 액세스하십시오. DPS에 액세스하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 컴퓨터를 켜거나 다시 시작합니다.
2. 화면 우측 하단에 F10 Setup 메시지가 나타나면 **F10** 키를 누릅니다.



메시지가 나타나는 동안 **F10** 키를 누르지 않으면 컴퓨터를 끄고 다시 켜야만 유ти리티를 사용할 수 있습니다.

Computer Setup 유ти리티 메뉴에 5개의 항목, 즉 **File(파일)**, **Storage(저장 장치)**, **Security(보안)**, **Power(전원)**, 및 **Advanced(고급)**가 나타납니다.

3. **Storage(저장 장치) > DPS Self-Test(DPS 자가 진단 테스트)**를 선택합니다.

컴퓨터에 설치된 DPS 진단 가능 하드 드라이브 목록이 화면에 나타납니다.



DPS가 진단할 수 있는 하드 드라이브가 설치되어 있지 않으면 화면에 **DPS Self-Test(DPS 자가 진단 테스트)** 옵션이 나타나지 않습니다.

4. 테스트 할 하드 드라이브를 선택하고 화면의 지시에 따라 테스트 절차를 수행합니다.

테스트를 완료하면 다음 세 가지 메시지 중 하나가 표시됩니다.

- Test Succeeded. Completion Code 0.
- Test Aborted. Completion Code 1 또는 2.
- Test Failed. Drive Replacement Recommended. Completion Code 3 ~ 14

테스트가 실패하면 완료 코드를 기록하고, 컴퓨터 문제를 진단할 수 있도록 서비스 제공업체에 알려야 합니다.

**가**

경보음 신호 A-11  
고객 지원 2-2, 2-41  
광 드라이브 문제 2-35  
깜박이는 표시등 A-11

**나**

날짜와 시간 표시 2-6  
네트워크 문제 2-30

**다**

드라이브 보호 시스템(DPS) C-1  
드라이브 키 문제 2-37  
디스크 문제 2-12

**마**

마우스 문제 2-26  
멀티베이 문제 2-17, A-9  
메모리  
    문제 해결. 2-33  
    오류 코드 A-4  
모니터  
    빈 화면 2-18  
    선명하지 않은 글자 2-20  
    연결 확인 2-5  
    화면 흐림 2-20  
모니터 문제 2-18  
문제  
    광 드라이브 2-35  
    네트워크 2-30  
    드라이브 키 2-37  
    디스크 2-12  
    디스플레이 2-18  
    마우스 2-27  
    멀티베이 2-17, A-9

메모리 2-33  
사소한 문제 2-4  
소프트웨어 2-40  
앞면 패널 2-37  
오디오 2-23  
인터넷 액세스 2-38  
일반 문제 2-6  
전원 공급 장치 2-10  
키보드 2-26  
프로세서 2-34  
프린터 2-25  
하드 드라이브 2-15  
하드웨어 설치 2-28  
CD-ROM 및 DVD 2-35

**바**

보안 암호 B-1  
부팅 옵션  
    빠른 부팅 A-1  
    정식 부팅 A-1  
빈 화면 2-18  
    빠른 부팅 A-1

**사**

설정 암호 B-1  
소리 신호 A-11  
소프트웨어  
    문제 2-40  
    보호 1-8  
    복원 1-8  
    숫자 코드 A-2  
    시스템 보드, 오류 코드 A-2  
    시작 암호 B-1

**아**

암호

- 기능 B-1
- 설치 B-1
- 시작 B-1
- 점퍼 재설정 B-2
- 지우기 B-1
- 앞면 패널 문제 2-37
- 액세스 패널, 분리 2-7
- 오디오 문제 2-23
- 오류 코드 A-1
- 유용한 정보 2-4
- 인터넷 액세스 문제 2-38
- 일반 문제 2-6

**자**

재설정

- 암호 점퍼 B-1
- CMOS B-1
- 전원 공급 장치 문제 2-10
- 전지, 교체 2-6
- 정식 부팅 A-1
- 진단 유ти리티 1-1

**카**

키보드

- 문제 해결. 2-26
- 오류 코드 A-5
- 테스트 2-4

**파**

표시등

- 전원 깜박임 A-11
- PS/2 키보드 깜박임 A-11
- 프로세서 문제 2-34
- 프린터 문제 2-25

**하**

- 하드 드라이브 문제 2-15
- 하드웨어 설치 문제 2-28

**C**

- CD-ROM 또는 DVD 문제 2-35
- CMOS

- 백업 B-1
- 버튼 B-1, B-3
- 삭제 및 재설정 B-3

**I**

- Insight Diagnostics 1-1

**P**

POST

- 오류 메시지 A-1
- 오류 메시지 활성화 A-1

**R**

- RTC 전지 A-3

**W**

- WOL 기능 2-30